フロムLC部品
総合カタログ

VER. 4.0
SPRING 2011

目次

送液ポンプ
1p. 微少流量送液ポンプ Micro Pump MP-12
1p. 脈流制御型送液ポンプ Intelligent Pump AI-12
2p. 脈流制御型分取用高圧送液ポンプ Intelligent Pump HI-12
2p. 分取用高圧送液ポンプ Dual Pump HP-12
3p. 中・高圧送液ポンプ Dual Pump KP-22・KP-21
4p. 中・高圧送液ポンプ PCS Pump SP-22・SP-21
5p. 定量送液ポンプ Peristaltic Pump TP-11
5p. 洗浄ポンプ Cleaning Pump WP-11
6p. 脈流ダンパー
6p. バルブ取付用サイドパネル

溶媒脱気装置
7p. 低流量分析用溶媒脱気装置 Gastorr AG-12・AG-14
8p. 分析用溶媒脱気装置 Gastorr BG-22・BG-24
9p. マイクロ分析用溶媒脱気装置 Gastorr VG-23・VG-25
10p. 分取用溶媒脱気装置 Gastorr PG-21・PG-22

溶媒切換バルブ
11p. 高速自動切換バルブ Auto Valve VF-11
12p. 組込型高速自動切換バルブ Auto Valve VF-01
13p. 自動切換バルブ Valve Unit VA-11
14p. 組込型自動切換バルブ VA-11A/413
15p. 手動サンプルインジェクター Manual Sample Injector VI-11・VI-12
16p. 超高圧用手動マイクロインジェクター UHPLC Micro Injector MI-11
17p. エアー駆動バルブ Air Valve 415
17p. 手動切換バルブ Manual Valve V
18p. バルブ切換一覧表

カラム恒温槽
19p. 恒温槽 Column Oven 502・505

反応槽
20p. 反応槽 Reactor 522・523

配管部品
21p. 配管用フィッティング
22p. 配管用フィッティング
23p. 配管用フィッティング
24p. 配管用フィッティング
25p. 配管用ユニオン・3方ジョイント・4方ジョイント
26p. 配管チューブ
27p. 溶媒フィルター
28p. 溶媒ボトル・チューブカッター

本カタログに掲載されている製品情報はインターネットからも閲覧可能です。
詳しくはhttp://www.flom.co.jpへアクセスしてください。

MESSAGE TO OUR CUSTOMERS

Our company was founded in October 1990 with a founding theme as "Development of equipment and parts to control fluid." From the very beginning, we have focused on the manufacturing and sales of instrument parts such as high pressure valves, and concentrated our efforts on OEM supply to leading manufacturers in the analytical instrument industry.

In the following year, we developed an ultra-miniature high performance degassing equipment, "GASTORR," and commenced general market sales as well as export to Europe and North America. In 1992, the ultra-miniature intelligent pump, developed with new and unique technology, drew attention from OEM customers and quickly became one of our most popular OEM products.

Since then, we have introduced numerous products to the market, all of which are strictly "parts" and not complete "systems". We identify ourselves as "a developer and manufacturer of parts" and we firmly believe that our mission is to introduce unique parts—not complete systems—to the market. This policy has enabled us to maintain favorable relations with our OEM partners and ultimately has allowed FLOM to establish its position as a leading OEM company for analytical instruments.

At present, we are expanding our export operations to the United States, Europe, and Asia. We participate in trade shows in various regions including the world largest "PITTCON". We will continue to aim at the growth and development of our company to be a good partner for manufacturers and dealers, by making efforts in pursuit of higher performance, further miniaturization, lighter weight and lower price.

We are confident that our HPLC parts will enhance your instrument performance while meeting your budget requirement. We cordially invite you all to try our products.

御挨拶

弊社は、1990年(平成2年)10月に流体制御(主に液クロ用)関連の部品を開発、製造することを目的として創立されました。従って、当初より分析機器大手メーカーへの高圧バルブ等のOEM供給を中心に製造販売を開始しました。

翌年、超小型高性能脱気装置「GASTORR」を発表、OEM供給、一般販売及び海外への輸出を開始しました。

1992年(平成4年)、超小型無脈流自己学習型ポンプの開発に成功しました。このポンプは従来にない画期的なアイデアを搭載した製品として一躍脚光を浴び、数多くの採用をいただきました。

以来、数多くの新製品を市場に送り出して参りましたが、弊社は、あくまでも部品メーカーであることに徹し、高性能、高品質な製品の開発、製造を続けることを使命と考えています。

現在輸出業務では、米国、欧州、豪州、アジア諸地域を中心に積極的に展開しており、世界最大の展示会「PITTCON」をはじめ各地の展示会へ出品し、海外のメーカー、ディーラーへ毎年、新開発製品のアプローチを行っております。

これからの分析業界は、さらなる高速、高精度分析が求められるだけでなく、環境への影響や資源の再利用を考慮された製品が求められることでしょう。弊社はこれからも、より高性能、小型、軽量、低価格化を目指すだけでなく、新たな環境基準やリサイクル法にも対応した製品を提供することを目標とし、分析業界の成長、及び社会の発展に貢献できる新製品の開発に努めて参ります。

Micro Pump MP-12

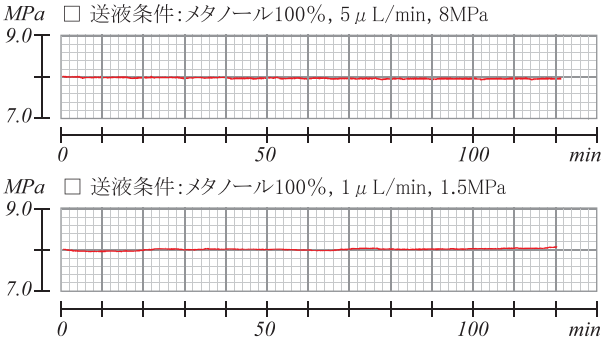
微少流量送液ポンプ
Micro Pump MP-12

2台の専用バルブと2個の圧力センサーによる無脈流送液を実現。
0.1μLから20μLまで安定した送液を可能にします。

特徴

- ☐ 流量範囲0.1～20.0μL/min
- ☐ 独立制御ダブルプランジャーによる無脈流送液
- ☐ 見やすいバックライト液晶表示
- ☐ 送液圧力をリアルタイムで表示
- ☐ カラム保護に便利な圧力上限リミッター装備
- ☐ 耐溶媒性を考慮した多種のシールを用意
- ☐ RS232Cによる外部制御
- ☐ 溶媒脱気装置を内蔵(Gastorr VG-01)

脈流制御データ



製品名	マイクロポンプ
型式	MP-12
最大吐出圧力*1	5MPa/20MPa
設定流量範囲	0.1～20.0μL/min
1ヘッド吐出量	124μl
流量安定性	±0.3%
特殊機能	無脈流送液・流量補正
圧力表示正確度	±5%
接液部材質	PEEK・SUS・サファイア・PTFE・セラミック
接点入出力	入力:PUMP ON/OFF　出力:エラー信号
通信	RS232C
寸法(mm)	220(H) x 170(W) x 350(D)　突起物を除く
質量	約13kg
商品コード	SMP-P403
価格	¥1,280,000

＊ 製品の外観および仕様は都合により予告なしに変更することがあります。
＊ 製品の改善により、取扱説明書およびカタログの写真やイラストが一部製品と異なる場合があります。予め御了承ください。
＊ 上記以外の特注製品につきましては、当社までお問い合わせください。
＊1 最大吐出圧力(MPa)は、瞬間最大圧力であり最大流量時の常用最大吐出圧力を意味するものではありません。
＊1 圧力センサーは5MPa仕様か20MPa仕様を選択できます。

Intelligent Pump
AI-12-13 SUS

Intelligent Pump
AI-12-13 PEEK

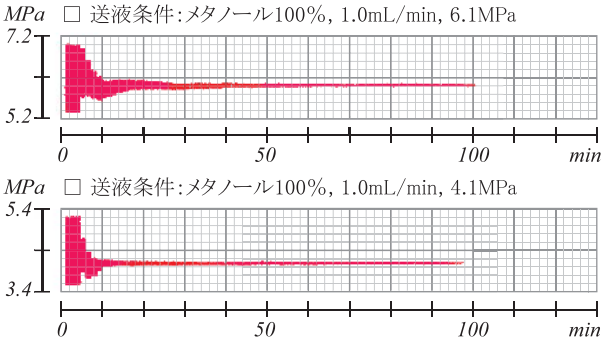
脈流制御型送液ポンプ
Intelligent Pump AI-12 シリーズ

圧力を検出しながらリアルタイムで脈流を制御する高性能ポンプです。
RS232Cによるコンピューター制御も可能です。

特徴

- ☐ 流量安定性の高い高精度送液
- ☐ 見やすいバックライト液晶表示
- ☐ 圧力変動を大幅に低減する自己学習機能
- ☐ カラム保護に便利な圧力上限リミッター装備
- ☐ 圧力下限リミッターによる液漏れ時のポンプ自動停止
- ☐ RS232Cによる2台以上の外部制御も可能
- ☐ 耐溶媒性を考慮した多種のシールを用意
- ☐ 使用流量範囲に合わせて3機種から選択可能
- ☐ 省スペースを実現するコンパクト設計
- ☐ 溶媒に合せてPEEKおよびSUSタイプから選択可能

脈流制御データ



製品名	インテリジェントポンプ		
型式	AI-12-01	AI-12-13	AI-12-33
最大吐出圧力*1	30MPa/20MPa	30MPa/20MPa	5MPa
設定流量範囲	0.001~0.999mL/min	0.01~9.99mL/min	0.1~50.0mL/min
1ヘッド吐出量	4μl	32μl	154μl
流量安定性	±0.3%		
特殊機能	自己学習機能・流量補正・圧力上限リミッター 圧力下限リミッター・グラジェント送液*2		
圧力表示正確度	±5%		
接液部材質	ステンレス仕様:SUS・サファイア・ルビー・PTFE・PCTFE イナート仕様:PEEK・サファイア・ルビー・PTFE・PCTFE		
接点入出力	入力:PUMP On/Off・出力:エラー信号		
通信	RS232C		
寸法(mm)	144(H) x 79(W) x 305(D)　突起物を除く		
質量	SUS型:約4.3kg / PEEK型:約3.8kg		
商品コード(PEEK)	SIP-P2005	SIP-P2001	SIP-P2003
価格(PEEK)	¥600,000	¥470,000	¥500,000
商品コード(SUS)	SIP-P2006	SIP-P2002	SIP-P2004
価格(SUS)	¥650,000	¥520,000	¥550,000

＊ 吐出圧力はSUS仕様が30MPa、PEEK仕様が20MPaです。
＊ 製品の外観および仕様は都合により予告なしに変更することがあります。
＊ 上記以外の特注製品につきましては、当社までお問い合わせください。
＊1 最大吐出圧力(MPa)は、瞬間最大圧力であり最大流量時の常用最大吐出圧力を意味するものではありません。
＊2 グラジェント送液を行うにはポンプが2台以上必要になります。

脈流制御型分取用高圧送液ポンプ
Intelligent Pump HI-12-33

Intelligent Pump HI-12-33

脈流制御を行いながら20MPaで25mLを送液できる分取用ポンプです。
最大50mL(10MPa)まで送液可能。

特徴

- ☐ 高圧による高流量送液が可能
- ☐ 見やすいバックライト液晶表示が送液圧力をリアルタイムで表示
- ☐ 圧力変動を大幅に低減する自己学習機能
- ☐ カラム保護に便利な圧力上限リミッター
- ☐ 圧力下限リミッターによる液漏れ時のポンプ自動停止
- ☐ RS232Cによる2台以上のポンプ外部制御も可能

製品名	インテリジェントポンプ
型式	HI-12-33
最大吐出圧力*1	20MPa(～25mL/min) 10MPa(～50mL/min)
設定流量範囲	0.1～50.0mL/min
1ヘッド吐出量	154μl
流量安定性	±0.3%
特殊機能	自己学習機能・流量補正・圧力上限リミッター 圧力下限リミッター・グラジェント送液*2
圧力表示正確度	±5%
接液部材質	SUS・サファイア・ルビー・PTFE・PCTFE
接点入出力	入力:PUMP On/Off・出力:エラー信号
通信	RS232C
寸法(mm)	184(H) x 110(W) x 395(D)　突起物を除く
質量	約7.5kg
商品コード	SIP-P2104
価格	¥690,000

＊ 製品の外観および仕様は都合により予告なしに変更することがあります。
＊ 上記以外の特注製品につきましては、当社までお問い合わせください。

*1 最大吐出圧力(MPa)は、瞬間最大圧力であり最大流量時の常用最大吐出圧力を意味するものではありません。
*2 グラジェント送液を行うにはポンプが2台以上必要になります。

分取用高圧送液ポンプ
Dual Pump HP-12-33

Dual Pump HP-12-33

高圧・高流量を安定して送液する汎用型分取用ポンプです。
最大50mL(10MPa)まで送液可能。

特徴

- ☐ 高圧による高流量送液が可能
- ☐ 見やすいバックライト液晶表示が送液圧力をリアルタイムで表示
- ☐ カラム保護に便利な圧力上限リミッター
- ☐ 安定した圧力で送液する定圧送液モード*2
- ☐ RS232Cによるポンプ外部制御

製品名	デュアルポンプ
型式	HP-12-33
最大吐出圧力*1	20MPa(～25mL/min) 10MPa(～50mL/min)
設定流量範囲	0.1～50.0mL/min
1ヘッド吐出量	154μl
流量安定性	±0.5%
特殊機能	流量補正・圧力損失補正・定圧送液*2・計量送液
圧力表示正確度	±5%
接液部材質	SUS・サファイア・ルビー・PTFE・PCTFE
接点入出力	入力:PUMP ON/OFF・出力:エラー信号
通信	RS232C
寸法(mm)	184(H) x 110(W) x 395(D)　突起物を除く
質量	約7.5kg
商品コード	SDP-P1102
価格	¥620,000

＊ 製品の外観および仕様は都合により予告なしに変更することがあります。
＊ 上記以外の特注製品につきましては、当社までお問い合わせください。

*1 最大吐出圧力(MPa)は、瞬間最大圧力であり最大流量時の常用最大吐出圧力を意味するものではありません。
*2 定圧送液モードを設定しても、脈流により一定範囲内で圧力は変動いたしますので御了承ください。

中・高圧送液ポンプ（圧力センサー搭載タイプ）
Dual Pump KP-22 シリーズ

一般液クロ用に開発された汎用タイプです。内部に圧力センサーを搭載し、計量送液や定圧送液も行える多機能ポンプです。

Dual Pump
KP-22-13 SUS

Dual Pump
KP-22-13 PEEK

特徴

- □ 流量安定性の高い高精度送液
- □ 送液圧力の変動を抑制する脈流制御機能
- □ 見やすいバックライト液晶表示
- □ 送液圧力をリアルタイムで表示
- □ カラム保護に便利な圧力上限リミッター装備
- □ 必要な流量を送液する計量送液モード搭載
- □ RS232Cによる外部制御
- □ 耐溶媒性を考慮した多種のシールを用意
- □ 使用流量範囲に合わせて3機種から選択可能
- □ イナートポンプ（PEEK仕様）も選択可能
- □ スペースを取らない小型設計

製品名	デュアルポンプ		
型式	KP-22-01	KP-22-13	KP-22-33
最大吐出圧力*1	25MPa/20MPa	25MPa/20MPa	5MPa
設定流量範囲*2	0.001~1.000mL/min	0.01~10.00mL/min	0.1~50.0mL/min
1ヘッド吐出量	4μl	32μl	154μl
流量安定性	±0.3%		
特殊機能	脈流制御*3・流量補正・圧力損失補正 定圧送液*4・計量送液		
圧力表示正確度	±5%		
接液部材質	ステンレス仕様：SUS・サファイア・ルビー・PTFE・PCTFE イナート仕様：PEEK・サファイア・ルビー・PTFE・PCTFE		
接点入出力	入力：PUMP ON/OFF・出力：エラー信号		
通信	RS232C		
寸法（mm）	144(H) x 79(W) x 285(D)　突起物を除く		
質量	SUS型：約4.3kg / PEEK型：約3.8kg		
商品コード（PEEK）	SDP-P1080	SDP-P1076	SDP-P1078
価格（PEEK）	¥530,000	¥400,000	¥430,000
商品コード（SUS）	SDP-P1081	SDP-P1077	SDP-P1079
価格（SUS）	¥580,000	¥450,000	¥480,000

*1 最大吐出圧力はSUS仕様が25MPa、PEEK仕様が20MPaです。
最大吐出圧力（MPa）は、瞬間最大圧力であり最大流量時の常用最大吐出圧力を意味するものではありません。
*2 最大流量設定による長時間送液は行えません。
*3 脈流制御機能は5MPa以下で起動します。
*4 定圧送液では、設定圧力を実際計測されている圧力の平均値として送液します。脈流制御は行いません。
＊ 上記以外の特注製品につきましては、当社までお問い合わせください。
＊ 製品の外観および仕様は都合により予告なしに変更することがあります。

中・高圧送液ポンプ
Dual Pump KP-21 シリーズ

シンプルな機能で安定した送液を行う低価格な汎用ポンプです。

Dual Pump
KP-21-13 SUS

Dual Pump
KP-21-13 PEEK

特徴

- □ 流量安定性の高い高精度送液
- □ 見やすいバックライト液晶表示
- □ RS232Cによる外部制御
- □ 使用流量範囲に合わせて3機種から選択可能
- □ イナートポンプ（PEEK仕様）も選択可能
- □ スペースを取らない小型設計

製品名	デュアルポンプ		
型式	KP-21-01	KP-21-13	KP-21-33
最大吐出圧力*1	25MPa/20MPa	25MPa/20MPa	5MPa
設定流量範囲*2	0.001~1.000mL/min	0.01~10.00mL/min	0.1~50.0mL/min
1ヘッド吐出量	4μl	32μl	154μl
流量安定性	±0.3%		
特殊機能	流量補正・計量送液		
圧力表示正確度	–		
接液部材質	ステンレス仕様：SUS・サファイア・ルビー・PTFE・PCTFE イナート仕様：PEEK・サファイア・ルビー・PTFE・PCTFE		
接点入出力	入力：PUMP ON/OFF 出力：エラー信号		
通信	RS232C		
寸法（mm）	144(H) x 79(W) x 285(D)　突起物を除く		
質量	約3.4kg		
商品コード（PEEK）	SDP-P1086	SDP-P1082	SDP-P1084
価格（PEEK）	¥470,000	¥340,000	¥370,000
商品コード（SUS）	SDP-P1087	SDP-P1083	SDP-P1085
価格（SUS）	¥520,000	¥390,000	¥420,000

*1 最大吐出圧力はSUS仕様が25MPa、PEEK仕様が20MPaです。
最大吐出圧力（MPa）は、瞬間最大圧力であり最大流量時の常用最大吐出圧力を意味するものではありません。
*2 最大流量設定による長時間送液は行えません。
＊ 上記以外の特注製品につきましては、当社までお問い合わせください。
＊ 製品の外観および仕様は都合により予告なしに変更することがあります。

PCS Pump
SP-22-13 SUS

PCS Pump
SP-22-13 PEEK

中・高圧送液ポンプ（圧力センサー搭載タイプ）
PCS Pump SP-22 シリーズ

低価格とシンプルな操作性を実現したシングルプランジャーポンプです。脈流抑制送液、計量送液も可能です。

特徴

- ☐ 脈流抑制機能(クイックリターンモード)を搭載
- ☐ 見やすいバックライト液晶表示
- ☐ 送液圧力をリアルタイムで表示
- ☐ カラム保護に便利な圧力上限リミッター装備
- ☐ 溶媒の計量に便利な計量送液機能
- ☐ RS232Cによる外部制御
- ☐ 使用流量範囲に合わせて5機種から選択可能
- ☐ イナートポンプ（PEEK仕様）も選択可能
- ☐ スペースを取らない小型設計

製品名	PCSポンプ				
型式	SP-22-02	SP-22-12	SP-22-13	SP-22-32	SP-22-33
最大吐出圧力*1	20MPa	20MPa	10MPa	5MPa	2MPa
設定流量範囲*2	0.01~1.00mL/min	0.01~2.00mL/min	0.1~5.0mL/min	0.1~10.0mL/min	0.1~20.0mL/min
1ヘッド吐出量	8μl	16μl	32μl	77μl	154μl
ストローク	2mm	2mm	4mm	2mm	4mm
流量安定性	±0.5%				
特殊機能	流量補正・圧力損失補正・圧力上限リミッター 脈流補正*3・計量送液*4				
接液部材質	SUS仕様:SUS・サファイア・ルビー・PTFE・PCTFE PEEK仕様:PEEK・サファイア・ルビー・PTFE・PCTFE				
接点入出力	入力:PUMP ON/OFF・出力:エラー信号				
通信	RS232C				
寸法(mm)	144(H) x 79(W) x 285(D) 突起物を除く				
質量	約3.0kg				
商品コード(PEEK)	SSP-P3061	SSP-P3063	SSP-P3065	SSP-P3067	SSP-P3069
価格(PEEK)	¥340,000	¥250,000	¥250,000	¥260,000	¥260,000
商品コード(SUS)	SSP-P3062	SSP-P3064	SSP-P3066	SSP-P3068	SSP-P3070
価格(SUS)	¥370,000	¥280,000	¥280,000	¥290,000	¥290,000

*1 最大吐出圧力(MPa)は、瞬間最大圧力であり最大流量時の常用最大吐出圧力を意味するものではありません。
*2 最大流量設定による長時間送液は行えません。
*3 脈流補正機能とは無脈流送液を意味するものではありません。
*4 計量送液の計量範囲は0.01～1000mLか0.1～1000mLです。
＊ 製品の外観および仕様は都合により予告なしに変更することがあります。
＊ 上記以外の特注製品につきましては、当社までお問い合わせください。

PCS Pump
SP-21-13 SUS

PCS Pump
SP-21-13 PEEK

中・高圧送液ポンプ
PCS Pump SP-21 シリーズ

脈流抑制送液が可能なSP-22型の低価格タイプです。
計量送液も可能です。

特徴

- ☐ 脈流抑制機能(クイックリターンモード)を搭載
- ☐ 見やすいバックライト液晶表示
- ☐ 溶媒の計量に便利な計量送液機能
- ☐ RS232Cによる外部制御
- ☐ 耐溶媒性を考慮した多種のシールを用意
- ☐ 使用流量範囲に合わせて5機種から選択可能
- ☐ イナートポンプ（PEEK仕様）も選択可能
- ☐ スペースを取らない小型設計

製品名	PCSポンプ				
型式	SP-21-02	SP-21-12	SP-21-13	SP-21-32	SP-21-33
最大吐出圧力*1	20MPa	20MPa	10MPa	5MPa	2MPa
設定流量範囲*2	0.01~1.00mL/min	0.01~2.00mL/min	0.1~5.0mL/min	0.1~10.0mL/min	0.1~20.0mL/min
1ヘッド吐出量	8μl	16μl	32μl	77μl	154μl
ストローク	2mm	2mm	4mm	2mm	4mm
流量安定性	±0.5%				
特殊機能	脈流補正*3・計量送液*4				
接液部材質	SUS仕様:SUS・サファイア・ルビー・PTFE・PCTFE PEEK仕様:PEEK・サファイア・ルビー・PTFE・PCTFE				
接点入出力	入力:PUMP ON/OFF・出力:エラー信号				
通信	RS232C				
寸法(mm)	144(H) x 79(W) x 285(D) 突起物を除く				
質量	約3.0kg				
商品コード(PEEK)	SSP-P3051	SSP-P3053	SSP-P3055	SSP-P3057	SSP-P3059
価格(PEEK)	¥320,000	¥230,000	¥230,000	¥240,000	¥240,000
商品コード(SUS)	SSP-P3052	SSP-P3054	SSP-P3056	SSP-P3058	SSP-P3060
価格(SUS)	¥350,000	¥260,000	¥260,000	¥270,000	¥270,000

*1 最大吐出圧力(MPa)は、瞬間最大圧力であり最大流量時の常用最大吐出圧力を意味するものではありません。
*2 最大流量設定による長時間送液は行えません。
*3 脈流補正機能とは無脈流送液を意味するものではありません。
*4 計量送液の計量範囲は0.01～1000mLか0.1～1000mLです。
＊ 製品の外観および仕様は都合により予告なしに変更することがあります。
＊ 上記以外の特注製品につきましては、当社までお問い合わせください。

Peristaltic Pump TP-11

定量送液ポンプ
Peristaltic Pump TP-11

洗浄液や廃液の送液に便利な汎用ポンプです。チューブをローラーに挟むだけで送液可能。チューブ以外は接液しません。

特徴

- □ 片持ちアームに依ってチューブのかけ替えを簡易化
- □ 標準2チャンネルを3チャンネルに変更可能
- □ 新しいローラー構造により脈流を低減
- □ チューブのみ接液(溶媒に合せてチューブを選択可能)

製品名	ペリスタルポンプ
型式	TP-11
実効流量範囲*1	0.5～15mL/min (1チャンネル)
流量精度	5%以内
吐出圧	約2kg/cm²
使用液粘度	最大2Pa (2000cP)
使用温度範囲	0～50℃(氷結なきこと)
使用周囲温度範囲	5～40℃(結露なきこと)
流量設定方式	アップ/ダウンキーによるデジタル設定
送液方向	正/逆方向変換可
特殊機能	パージ機能　流量設定最大値変更可
駆動部材質構成	PPS(ローター、ブラケット、チューブ押さえ) PEEK(ローラー)
チューブ掛け数	2本 (3本に変更可能)
使用可能チューブ材質	シリコン、ファーメド、カルレッツ、タイゴン
使用可能チューブ外径	φ2～4
寸法(mm)	144(H) x 79(W) x 285(D)　突起物を除く
質量	約3.0kg
商品コード	STP-F004
価格	¥150,000

＊ 上記以外の特注製品につきましては、当社までお問い合わせください。
＊ 製品の外観および仕様は都合により予告なしに変更することがあります。
＊ 2チャンネルを同時送液して1流路にまとめた場合に脈流が低減します。
＊1 外径4.0mm・内径2mmのチューブを使用した場合の流量範囲です。

Cleaning Pump WP-11

洗浄ポンプ
Cleaning Pump WP-11

すべてのフロム製ポンプに接続可能。塩溶媒使用時に発生するプランジャーおよびプランジャーシールの異常磨耗を防止します。

特徴

- □ 手のひらサイズの小型設計
- □ 長寿命のダイアフラム式ポンプ
- □ 全てのフロム製高圧送液ポンプに装着可能

製品名	クリーニングポンプ
型式	WP-11
設定流量*	約0.4mL/min
接液材質	PEEK、ETFE、シリコン、POM
ネジ規格	M6
寸法(mm)	72(H) x 50(W) x 120(D) 突起物を除く
質量	約0.5kg
電源	AC100V
商品コード	SWP-P351
価格	¥50,000

＊ 設定流量の変更は出来ません。
＊ 製品の外観および仕様は都合により予告なしに変更することがあります。
＊ 上記以外の特注製品につきましては、当社までお問い合わせください。

送液ポンプ用アクセサリー

高圧ダンパー9810

低圧ダンパー9800

製品名	高圧ダンパー	低圧ダンパー
型式	9810	9800
最大耐圧	20MPa	2MPa
脈流抑制範囲	8～12MPa	0.1～0.7MPa
内部容量	約3.5mL	約0.8mL
接液材質	PEEK・PTFE	PEEK・FEP
ネジ規格	No.10-32UNF	No.10-32UNF
寸法(㎜)	φ50 x 36.5	φ45 x 33
質量	約0.3kg	約0.3kg
商品コード	PDM-F001	PDM-F002
価格	¥58,000	¥58,000

＊ 製品の外観および仕様は都合により予告なしに変更することがあります。
＊ 上記以外の特注製品につきましては、当社までお問い合わせください。

脈流ダンパー

SP・KP型ポンプの送液性能を向上する脈流ダンパーです。
送液圧力に合わせて高圧型・低圧型から選択できます。

サイドパネル4512
インジェクター用

サイドパネル4513
インジェクター/ダンパー用

サイドパネル4514
小型切換バルブ用

製品名	サイドパネル		
型式	4512	4513	4514
対応機種	AI-12、KP-12、KP-11、SP-12、SP-11シリーズ		
取付可能部品	VI-11・VI-12 MI-11 Vシリーズ	9800・9810 VI-11・VI-12 MI-11・Vシリーズ	V200シリーズ
寸法(㎜)	144(H) x 60(W) x 44(D) 突起物を除く		
商品コード	PB1001-10	PB1001-09	PB1001-11
価格*1	¥15,000	¥15,000	¥15,000

*1 価格はパネルのみの値段です。装着部品は別売りです。
＊ 製品の外観および仕様は都合により予告なしに変更することがあります。
＊ 上記以外の特注製品につきましては、当社までお問い合わせください。

バルブ取付用サイドパネル

切換バルブやサンプルインジェクター、脈流ダンパーなどの付属部品をポンプへ取り付けます。送液ポンプAI、KP、SP型全機種に取り付けできます。

低流量分析用溶媒脱気装置
Gastorr AG シリーズ

チャンバー内の真空度を測定しながら安定した脱気を行います。
溶存酸素による様々なトラブルを未然に防止します。

Gastorr AG-12　　Gastorr AG-14

特徴

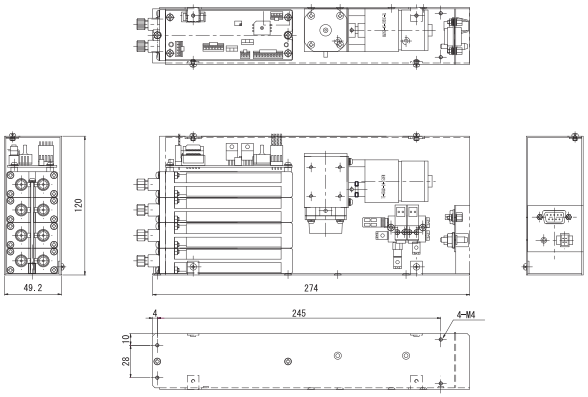
- ☐ 内部容量を効率化した5mLチャンバー搭載
- ☐ CPU制御による安定した脱気を実現
- ☐ 真空ポンプの劣化を防止する自動洗浄機能
- ☐ 見やすいバックライト液晶表示
- ☐ チャンバー内の真空度をリアルタイムで表示
- ☐ 独立チャンバー構造による各溶媒のコンタミを防止
- ☐ 脱気装置の異常を感知するエラー機能装備
- ☐ スペースを取らない小型設計
- ☐ 2流路、4流路タイプから選択可能

製品名	ガストール	
型式	AG-12	AG-14
流路数	2	4
内部容量	4.8ml	
最大流量	5.0ml/min	
制御真空値	100hPa	
真空制御幅	約5hPa	
接続ネジ規格	No.1/4-28UNF	
接液材質	PTFE, ETFE, PPS, Chemraz	
寸法(mm)	100(H)x66(W)x285(D)突起物を除く	144(H)x66(W)x285(D)突起物を除く
質量	2.0kg	2.4kg
電源	AC100～240V	
商品コード	SGA-G1011	SGA-G1012
価格	¥200,000	¥250,000

＊ 製品の外観および仕様は都合により予告なしに変更することがあります。
＊ 製品の改善により、取扱説明書およびカタログの写真やイラストが一部製品と異なる場合があります。予め御了承ください。
＊ 上記以外の特注製品につきましては、当社までお問い合わせください。

Gastorr AG-04

外観寸法図(組込型4系)



製品名	ガストール			
型式	AG-01	AG-02	AG-03	AG-04
流路数	1	2	3	4
内部容量	4.8ml			
最大流量	5.0ml/min			
制御真空値	100hPa			
真空制御幅	約5hPa			
接続ネジ規格	No.1/4-28UNF			
接液材質	PTFE, ETFE, PPS, Chemraz			
寸法(mm)	120(H) x 49.2(W) x 254(D)　突起物を除く			
質量	1.2kg	1.3kg	1.4kg	1.5kg
電源電圧	DC24V			
商品コード	SGA-G1070	SGA-G1071	SGA-G1072	SGA-G1052
価格	お問い合わせください			

＊ 製品の外観および仕様は都合により予告なしに変更することがあります。
＊ 製品の改善により、取扱説明書およびカタログの写真やイラストが一部製品と異なる場合があります。予め御了承ください。
＊ 組込型は液晶パネルはオプションとなります。詳しい内容は当社までお問い合わせください。
＊ 上記以外の特注製品につきましては、当社までお問い合わせください。

分析用溶媒脱気装置
Gastorr BG シリーズ

10ml/minまで送液できる汎用タイプです。AG型同様、チャンバー内の真空度を測定しながら安定した脱気を行います。

特徴

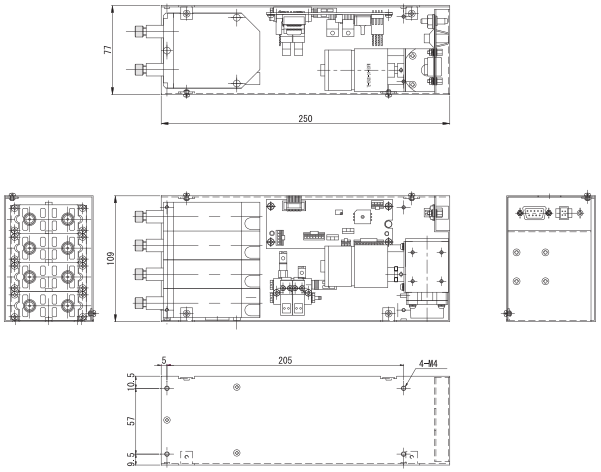
- □ 最大10mL/minまで送液可能
- □ CPU制御による安定した脱気を実現
- □ 真空ポンプの劣化を防止する自動洗浄機能
- □ 見やすいバックライト液晶表示
- □ チャンバー内の真空度をリアルタイムで表示
- □ 独立チャンバー構造による各溶媒のコンタミを防止
- □ 脱気装置の異常を感知するエラー機能装備
- □ スペースを取らない小型設計
- □ 2流路、4流路から選択可能

Gastorr BG-12　　Gastorr BG-24

製品名	ガストール	
型式	BG-12	BG-24
流路数	2	4
内部容量	10.4ml	
最大流量	10.0ml/min	
制御真空値	100hPa	
真空制御幅	約5hPa	
接続ネジ規格	No.1/4-28UNF	
接液材質	PTFE, ETFE, PPS, Chemraz	
寸法(mm)	94(H)x78(W)x285(D)突起物を除く	144(H)x78(W)x285(D)突起物を除く
質量	2.0kg	2.8kg
電源	AC100～240V	
商品コード	SGA-G1015	SGA-G1051
価格	¥200,000	¥250,000

＊ 製品の外観および仕様は都合により予告なしに変更することがあります。
＊ 製品の改善により、取扱説明書およびカタログの写真やイラストが一部製品と異なる場合があります。予め御了承ください。
＊ 上記以外の特注製品につきましては、当社までお問い合わせください。

外観寸法図(組込型4系)



Gastorr BG-04

製品名	ガストール			
型式	BG-01	BG-02	BG-03	BG-04
流路数	1	2	3	4
内部容量	10.4ml			
最大流量	10.0ml/min			
制御真空値	100hPa			
真空制御幅	約5hPa			
接続ネジ規格	No.1/4-28UNF			
接液材質	PTFE, ETFE, PPS, Chemraz			
寸法(mm)	109(H) x 77(W) x 230(D)　突起物を除く			
質量	1.2kg	1.3kg	1.5kg	1.7kg
電源電圧	DC24V			
商品コード	SGA-G1073	SGA-G1074	SGA-G1075	SGA-G1054
価格	お問い合わせください			

＊ 製品の外観および仕様は都合により予告なしに変更することがあります。
＊ 製品の改善により、取扱説明書およびカタログの写真やイラストが一部製品と異なる場合があります。予め御了承ください。
＊ 組込型は液晶パネルはオプションとなります。詳しい内容は当社までお問い合わせください。
＊ 上記以外の特注製品につきましては、当社までお問い合わせください。

マイクロ分析用溶媒脱気装置
Gastorr VG シリーズ

少ない内部容量でも脱気が可能な高性能チューブ「Teflon AF®」を搭載。低流量分析に威力を発揮します。

Gastorr VG-23　　Gastorr VG-25

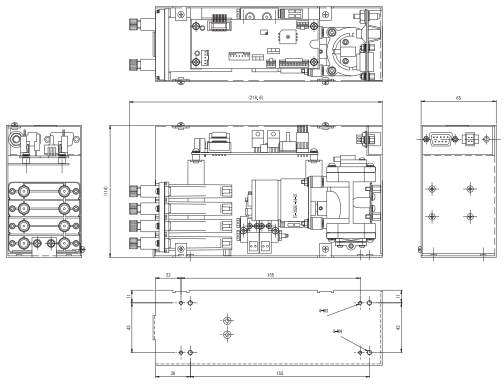
特徴

- □ マイクロ容量でも脱気する新型チャンバー搭載
- □ CPU制御による安定した脱気を実現
- □ 真空ポンプの劣化を防止する自動洗浄機能
- □ 見やすいバックライト液晶表示
- □ チャンバー内の真空度をリアルタイムで表示
- □ 独立チャンバー構造による各溶媒のコンタミを防止
- □ 脱気装置の異常を感知するエラー機能装備
- □ 3流路と5流路から選択可能

製品名	ガストール	
型式	VG-23	VG-25
流路数	3	5
内部容量	0.6ml	
最大流量	3.0ml/min	
制御真空値	170hPa	
真空制御幅	約10hPa	
接続ネジ規格	No.1/4-28UNF	
接液材質	Teflon AF®, ETFE, PPS	
寸法(mm)	120(H)x70(W)x325(D)突起物を除く	150(H)x70(W)x325(D)突起物を除く
質量	2.0kg	2.3kg
電源	AC100～240V	
商品コード	SGA-G1019	SGA-G1020
価格	¥200,000	¥250,000

＊ 製品の外観および仕様は都合により予告なしに変更することがあります。
＊ 製品の改善により、取扱説明書およびカタログの写真やイラストが一部製品と異なる場合があります。予め御了承ください。
＊ 上記以外の特注製品につきましては、当社までお問い合わせください。
＊ Teflon AF®はデュポン社の登録商標です。

外観寸法図(組込型4系)



Gastorr VG-05

製品名	ガストール				
型式	VG-01	VG-02	VG-03	VG-04	VG-05
流路数	1	2	3	4	5
内部容量	0.6ml				
最大流量	3.0ml/min				
制御真空値	170hPa				
真空制御幅	約10hPa				
接続ネジ規格	No.1/4-28UNF				
接液材質	Teflon AF®, ETFE, PPS				
寸法(mm)	120(H) x 49.2(W) x 254(D)　突起物を除く				
質量	1.0～1.4kg				
電源電圧	DC24V				
商品コード	SGA-G1076	SGA-G1077	SGA-G1078	SGA-G1079	SGA-G1056
価格	お問い合わせください				

＊ 製品の外観および仕様は都合により予告なしに変更することがあります。
＊ 製品の改善により、取扱説明書およびカタログの写真やイラストが一部製品と異なる場合があります。予め御了承ください。
＊ 組込型は液晶パネルはオプションとなります。詳しい内容は当社までお問い合わせください。
＊ VG-01以外はチャンバー開閉制御のためRS232C通信が必要となります。
＊ 上記以外の特注製品につきましては、当社までお問い合わせください。

分取用溶媒脱気装置
Gastorr PG シリーズ

50mL/minまで送液可能な分取用脱気装置です。
接液部をSUSとPEEKの2種類から選択可能です。

Gastorr PG-21 PEEK　　Gastorr PG-22 SUS

特徴

- □ 最大50ml/minまで送液可能
- □ CPU制御による安定した脱気を実現
- □ 真空ポンプの劣化を防止する自動洗浄機能
- □ 見やすいバックライト液晶表示
- □ チャンバー内の真空度をリアルタイムで表示
- □ 接液材質をSUSとPEEKから選択可能
- □ 独立チャンバー構造による各溶媒のコンタミを防止
- □ 脱気装置の異常を感知するエラー機能装備
- □ 1流路と2流路から選択可能

製品名	ガストール			
型式	PG-21		PG-22	
流路数	1		2	
内部容量	62.0ml			
最大流量	50.0ml/min			
制御真空値	150hPa			
真空制御幅	約5hPa			
接続ネジ規格	No.1/4-28UNF			
接液材質	PTFE, ETFE, SUS	PTFE, ETFE, PEEK	PTFE, ETFE, SUS	PTFE, ETFE, PEEK
寸法(mm)	180(H) x 90(W) x 400(D)　突起物を除く			
質量	5.5kg	5.0kg	6.5kg	6.0kg
電源電圧	AC100～240V			
商品コード	SGA-G1105	SGA-G1107	SGA-G1106	SGA-G1108
価格	¥295,000	¥310,000	¥395,000	¥425,000

＊ 製品の外観および仕様は都合により予告なしに変更することがあります。
＊ 製品の改善により、取扱説明書およびカタログの写真やイラストが一部製品と異なる場合があります。予め御了承ください。
＊ 上記以外の特注製品につきましては、当社までお問い合わせください。

Auto Valve VF-11-1002

高速自動切換バルブ
Auto Valve VF-11 シリーズ

高耐圧、高耐久を可能にした新型自動切換バルブです。
高速回転によりカラムへの圧力ショックを低減します。

特徴

- □ 高圧送液対応バルブヘッド(標準40MPa、高圧83MPa)
- □ 60度0.1秒の高速回転により圧力ショックを大幅に低減
- □ シール耐久性が往復10万回に向上(セラミックタイプ)
- □ 効率的なメンテを可能にするする着脱式バルブヘッド
- □ バルブヘッド交換可能

製品名	オートバルブ
型式	VF-11
駆動部	ステップモーターによるダイレクトドライブ
手動入力	正面パネルからの押しボタン入力
リモート入出力	接点入力:ポジション切換 パルス入力:ポジション切換・ホームポジションリセット・CPUリセット パルス出力:ポジション出力・エラー出力
電源	AC100～240V
寸法(mm)	100(H) x 66(W) x 285(D)　突起物を除く
質量	約0.7kg

＊ 製品の外観および仕様は都合により予告なしに変更することがあります。
＊ 製品の改善により、取扱説明書およびカタログの写真やイラストが一部製品と異なる場合があります。予め御了承ください。
＊ 上記以外の特注製品につきましては、当社までお問い合わせください。
＊ 耐久性のデータは弊社の試験基準を基にしています。

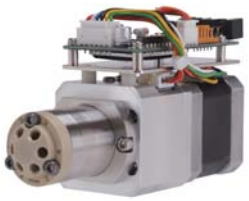
型式	VF-11-1002	VF-11-1003	VF-11-1005	VF-11-1103	VF-11-1104	VF-11-1036
規格	分析用6方	分析用6方	分析用6方	分析用6方	分析用6方	マイクロ分析用6方
特徴	標準高圧SUS	高圧イナート	標準イナート	高耐久セラミック、高圧SUS	高耐久セラミック、高圧イナート	低デッドボリューム、高圧SUS
切換タイプ	6方切換					
耐圧	40MPa (5800psi)	40MPa (5800psi)	20MPa (2900psi)	40MPa (5800psi)	40MPa (5800psi)	40MPa (5800psi)
接液部材質	SUS, PEEK	PEEK(SUS外殻)	PEEK	SUS, Ceramic, PEEK	PEEK(SUS外殻), Ceramic	SUS, PEEK
接続配管	1/16″	1/16″	1/16″	1/16″	1/16″	1/16″
流路径	0.4mm (0.016″)	0.4mm (0.016″)	0.4mm (0.016″)	0.4mm (0.016″)	0.4mm (0.016″)	0.25mm (0.01″)
商品コード	SAV-VF-11-1002	SAV-VF-11-1003	SAV-VF-11-1005	SAV-VF-11-1103	SAV-VF-11-1104	SAV-VF-11-1036
価格(消費税抜き)	¥230,000	¥250,000	¥250,000	¥250,000	¥250,000	¥250,000

型式	VF-11-1037	VF-11-1056	VF-11-1010	VF-11-1012	VF-11-1013	VF-11-1015
規格	マイクロ分析用6方	マイクロ分析用6方	分析用2連3方	分析用2連3方	分析用4方	分析用4方
特徴	低デッドボリューム、高圧イナート	低デッドボリューム、イナート	標準高圧SUS	イナート	標準高圧SUS	イナート
切換タイプ	6方切換		2連3方切換		4方切換	
耐圧	40MPa (5800psi)	20MPa (2900psi)	40MPa (5800psi)	20MPa (2900psi)	40MPa (5800psi)	20MPa (2900psi)
接液部材質	PEEK(SUS外殻)	PEEK	SUS, PEEK	PEEK	SUS, PEEK	PEEK
接続配管	1/16″	1/16″	1/16″	1/16″	1/16″	1/16″
流路径	0.25mm (0.01″)	0.25mm (0.01″)	0.4mm (0.016″)	0.4mm (0.016″)	0.4mm (0.016″)	0.4mm (0.016″)
商品コード	SAV-VF-11-1037	SAV-VF-11-1056	SAV-VF-11-1010	SAV-VF-11-1012	SAV-VF-11-1013	SAV-VF-11-1015
価格(消費税抜き)	¥250,000	¥250,000	¥230,000	¥250,000	¥230,000	¥250,000

型式	VF-11-1040	VF-11-1058	VF-11-1016	VF-11-1018	VF-11-1007	VF-11-1009
規格	マイクロ分析用8方	マイクロ分析用8方	1-4方ロータリー	1-4方ロータリー	1-6方ロータリー	1-6方ロータリー
特徴	低デッドボリューム、高圧SUS	低デッドボリューム、高圧イナート	標準高圧SUS	標準イナート	標準高圧SUS	標準イナート
切換タイプ	8方切換		1-4方ロータリー		1-6方ロータリー	
耐圧	40MPa (5800psi)	20MPa (2900psi)	40MPa (5800psi)	20MPa (2900psi)	40MPa (5800psi)	20MPa (2900psi)
接液部材質	SUS, PEEK	PEEK	SUS, PEEK	PEEK	SUS, PEEK	PEEK
接続配管	1/16″	1/16″	1/16″	1/16″	1/16″	1/16″
流路径	0.25mm (0.01″)	0.25mm (0.01″)	0.4mm (0.016″)	0.4mm (0.016″)	0.4mm (0.016″)	0.4mm (0.016″)
商品コード	SAV-VF-11-1040	SAV-VF-11-1058	SAV-VF-11-1016	SAV-VF-11-1018	SAV-VF-11-1007	SAV-VF-11-1009
価格(消費税抜き)	¥250,000	¥250,000	¥230,000	¥250,000	¥230,000	¥250,000

＊ 製品の外観および仕様は都合により予告なしに変更することがあります。
＊ 製品の改善により、取扱説明書およびカタログの写真やイラストが一部製品と異なる場合があります。予め御了承ください。
＊ 上記以外の特注製品につきましては、当社までお問い合わせください。

Auto Valve VF-01-1002



Auto Valve VF-01-1005

Auto Valve VF-01-1006

Auto Valve VF-01-1050

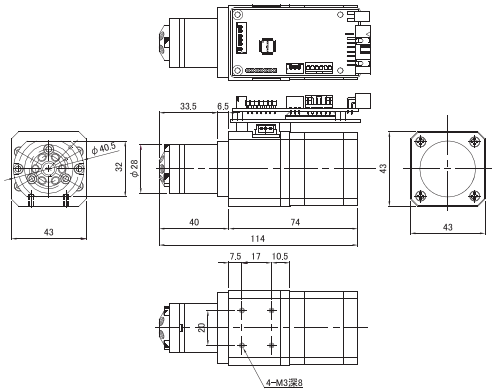
組込型高速自動切換バルブ
Auto Valve VF-01 シリーズ

高耐圧、高耐久、高速切り換えを可能にした新世代自動バルブです。制御基板とモータードライバーを一体にした超小型設計。バルブヘッドも着脱可能です。

特徴

- □ スペースを取らない超小型設計
- □ オートサンプラーに便利な垂直ポート搭載(VF-01-1050)
- □ 60度0.1秒の高速回転により圧力ショックを大幅に低減
- □ シール耐久性が往復10万回に向上(セラミックタイプ)
- □ 耐圧100MPaの超高速分析用バルブも搭載可能
- □ 効率的なメンテを可能にするする着脱式バルブヘッド

外観寸法図



製品名	オートバルブ
型式	VF-01
駆動部	ステップモーターによるダイレクトドライブ
手動入力	–
リモート入出力	接点入力:ポジション切換 パルス入力:ポジション切換・ホームポジションリセット・CPUリセット パルス出力:ポジション出力・エラー出力
電源電圧	DC24V
質量	約0.7kg

＊ 製品の外観および仕様は都合により予告なしに変更することがあります。
＊ 製品の改善により、取扱説明書およびカタログの写真やイラストが一部製品と異なる場合があります。予め御了承ください。
＊ 上記以外の特注製品につきましては、当社までお問い合わせください。
＊ 耐久性のデータは弊社の試験基準を基にしています。

型式	VF-01-1002	VF-01-1005	VF-01-1103	VF-01-1104	VF-01-1003	VF-01-1036
規格	分析用6方	分析用6方	分析用6方	分析用6方	分析用6方	マイクロ分析用6方
仕様	標準高圧SUS	標準イナート	高耐久セラミック、高圧SUS	高耐久セラミック、高圧イナート	高圧イナート	低デッドボリューム、高圧SUS
切換タイプ	6方切換					
耐圧	40MPa (5800psi)	20MPa (2900psi)	40MPa (5800psi)	40MPa (5800psi)	40MPa (5800psi)	40MPa (5800psi)
接液部材質	SUS, PEEK	PEEK	SUS, Ceramic, PEEK	PEEK(SUS外殻), Ceramic	PEEK(SUS外殻)	SUS, PEEK
接続配管	1/16″	1/16″	1/16″	1/16″	1/16″	1/16″
流路径	0.4mm (0.016″)	0.4mm (0.016″)	0.4mm (0.016″)	0.4mm (0.016″)	0.4mm (0.016″)	0.25mm (0.01″)
価格(消費税抜き)	お問い合わせください					

型式	VF-01-1037	VF-01-1056	VF-01-1010	VF-01-1012	VF-01-1013	VF-01-1015
規格	マイクロ分析用6方	マイクロ分析用6方	分析用2連3方	分析用2連3方	分析用4方	分析用4方
仕様	低デッドボリューム、高圧イナート	低デッドボリューム、イナート	標準高圧SUS	イナート	標準高圧SUS	イナート
切換タイプ	6方切換		2連3方切換		4方切換	
耐圧	40MPa (5800psi)	20MPa (2900psi)	40MPa (5800psi)	20MPa (2900psi)	40MPa (5800psi)	20MPa (2900psi)
接液部材質	PEEK(SUS外殻)	PEEK	SUS, PEEK	PEEK	SUS, PEEK	PEEK
接続配管	1/16″	1/16″	1/16″	1/16″	1/16″	1/16″
流路径	0.25mm (0.01″)	0.25mm (0.01″)	0.4mm (0.016″)	0.4mm (0.016″)	0.4mm (0.016″)	0.4mm (0.016″)
価格(消費税抜き)	お問い合わせください					

型式	VF-01-1040	VF-01-1058	VF-01-1050	VF-01-1065
規格	マイクロ分析用8方	マイクロ分析用8方	分析用6方	分析用6方
仕様	低デッドボリューム、高圧SUS	低デッドボリューム、高圧イナート	垂直ポートインジェクター、高圧SUS	垂直ポートインジェクター、イナート
切換タイプ	8方切換		6方切換	
耐圧	40MPa (5800psi)	20MPa (2900psi)	40MPa (5800psi)	20MPa (2900psi)
接液部材質	SUS, PEEK	PEEK	SUS, PEEK	PEEK
接続配管	1/16″	1/16″	1/16″	1/16″
流路径	0.25mm (0.01″)	0.25mm (0.01″)	0.4mm (0.016″)	0.4mm (0.016″)
価格(消費税抜き)	お問い合わせください			

＊ 製品の外観および仕様は都合により予告なしに変更することがあります。
＊ 製品の改善により、取扱説明書およびカタログの写真やイラストが一部製品と異なる場合があります。予め御了承ください。
＊ 上記以外の特注製品につきましては、当社までお問い合わせください。

Valve Unit VA-11

自動切換バルブ
Valve Unit VA-11 シリーズ

フロムの汎用型自動バルブです。一般の分析から分取や超高速分析まで、様々な分野に利用可能です。

特徴

- □ 分析方法に合わせた多彩な流路パターン
- □ マイクロ分析から分取用まで様々な流路径を用意
- □ 接液材質はイナートタイプも選択可能
- □ 超高速液体クロマトグラフィー(UHPLC)用
- □ 300種類以上のバルブヘッド*1

製品名	バルブユニット
型式	VA-11
駆動部	DCモーターによるダイレクトドライブ
切換モード	2方スイッチング、ロータリー
手動入力	ポジションチェンジ ポジションリセット
リモート入出力	接点入力: ポジション切換 パルス入力: ポジション切換、ポジション指定、 ホームポジションリセット、CPUリセット パルス出力: 流路ポジション、エラー信号
電源	AC100～240V 50・60Hz
寸法 (mm)	144(H) x 79(W) x 285(D)　突起物を除く
質量	約2.3kg

＊ 製品の外観および仕様は都合により予告なしに変更することがあります。
＊ 製品の改善により、取扱説明書およびカタログの写真やイラストが一部製品と異なる場合があります。予め御了承ください。
＊1 上記以外の特注製品につきましては、当社までお問い合わせください。

型式	VA-11-385	VA-11-386	VA-11-65	VA-11-66	VA-11-68	VA-11-76
規格	超高速分析用6方	超高速分析用6方	分析用6方	分析用6方	分取用6方	分取用6方
特徴	超高圧SUS	高耐久セラミック、超高圧SUS	標準高圧SUS	標準イナート	標準SUS、M8	イナート、M8
切換タイプ	 6方切換					
耐圧	125MPa (18000psi)	104MPa (15000psi)	35MPa (5000psi)	20MPa (2900psi)	10MPa (1450psi)	10MPa (1450psi)
接液部材質	SUS, 高耐圧樹脂	SUS, PEEK, Ceramic	SUS, PEEK	PEEK (SUS外殻)	SUS, PEEK	PEEK (SUS外殻)
接続配管	1/16″	1/16″	1/16″	1/16″	3.0mm, 1/8″	3.0mm, 1/8″
流路径	0.25mm (0.01″)	0.4mm (0.016″)	0.6mm (0.024″)	0.6mm (0.024″)	2.0mm (0.079″)	2.0mm (0.079″)
商品コード	SAV-VA-11-385	SAV-VA-11-386	SAV-VA-11-65	SAV-VA-11-66	SAV-VA-11-68	SAV-VA-11-76
価格(消費税抜き)	¥220,000	¥200,000	¥180,000	¥195,000	¥200,000	¥210,000

型式	VA-11-213	VA-11-140	VA-11-120	VA-11-127	VA-11-108
規格	4方切換	4方切換	2連3方切換	1-8方ロータリー	1-12方ロータリー
特徴	標準高圧SUS	標準イナート	標準SUS	低圧イナート、M8	標準SUS
切換タイプ	 4方切換		 2連3方切換	 1-8方ロータリー	 1-12方ロータリー
耐圧	35MPa (5000psi)	20MPa (2900psi)	20MPa (2900psi)	5MPa (725psi)	15MPa (2175psi)
接液部材質	SUS, PEEK	PEEK (SUS外殻)	SUS, PEEK	SUS, PEEK	SUS, PEEK
接続配管	1/16″	1/16″	1/16″	1/8″	1/16″
流路径	0.6mm (0.024″)	0.6mm (0.024″)	0.6mm (0.024″)	1.4mm (0.055″)	0.6mm (0.024″)
商品コード	SAV-VA-11-213	SAV-VA-11-140	SAV-VA-11-120	SAV-VA-11-127	SAV-VA-11-108
価格(消費税抜き)	¥185,000	¥200,000	¥210,000	¥210,000	¥240,000

型式	VA-11-249	VA-11-141	VA-11-67	VA-11-74	VA-11-69	VA-11-77
規格	1-4方ロータリー	1-4方ロータリー	1-6ロータリー	1-6方ロータリー	1-6方ロータリー	1-6方ロータリー
特徴	標準SUS	標準イナート	標準高圧SUS	標準イナート	低圧SUS、M8	低圧イナート、M8
切換タイプ	 1-4方ロータリー		 1-6方ロータリー			
耐圧	20MPa (2900psi)	20MPa (2900psi)	40MPa (5800psi)	15MPa (2175psi)	5MPa (725psi)	5MPa (725psi)
接液部材質	SUS, PEEK	PEEK (SUS外殻)	SUS, PEEK	PEEK (SUS外殻)	SUS, PEEK	PEEK (SUS外殻)
接続配管	1/16″	1/16″	1/16″	1/16″	3.0mm, 1/8″	3.0mm, 1/8″
流路径	0.6mm (0.024″)	0.8mm (0.031″)	0.8mm (0.031″)	0.8mm (0.031″)	2.0mm (0.079″)	2.0mm (0.079″)
商品コード	SAV-VA-11-249	SAV-VA-11-141	SAV-VA-11-67	SAV-VA-11-74	SAV-VA-11-69	SAV-VA-11-77
価格(消費税抜き)	¥195,000	¥205,000	¥195,000	¥205,000	¥200,000	¥210,000

＊ 製品の外観および仕様は都合により予告なしに変更することがあります。
＊ 製品の改善により、取扱説明書およびカタログの写真やイラストが一部製品と異なる場合があります。予め御了承ください。
＊ 上記以外の特注製品につきましては、当社までお問い合わせください。

組込型自動切換バルブ
Auto Valve VA-11A/413 シリーズ

Auto Valve VA-11A

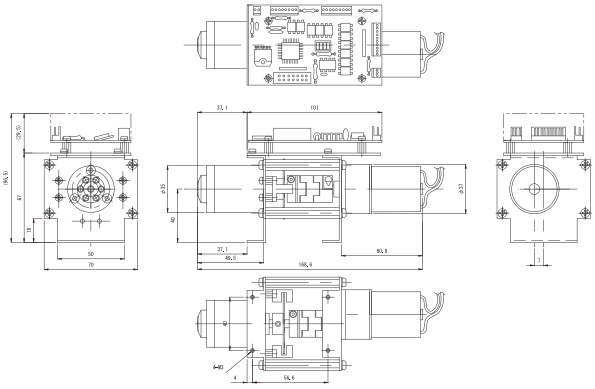
Auto Valve 413

自動切換バルブユニットVA-11型の組み込みタイプです。
VA-11型に搭載できる全てのバルブが装着可能です。

特徴

- □ スペースを取らない小型設計
- □ 高流量送液に必要な大型・高トルクバルブも装着可能
- □ VA-11A型をさらに軽量、小型化した413型組込バルブ *1

外観寸法図(VA-11A)



製品名	バルブユニット	
型式	VA-11A	413
駆動部	DCモーターによるダイレクトドライブ	
リモート入出力	接点入力：ポジション切換 パルス入力：ポジション切換・ホームポジションリセット CPUリセット パルス出力：ポジション出力・エラー出力	
電源電圧	DC24V	
質量*2	約1.0kg	約0.8kg

＊ 製品の改善により、取扱説明書およびカタログの写真やイラストが一部製品と異なる場合があります。予め御了承ください。
＊ 上記以外の特注製品につきましては、弊社までお問い合わせください。
*1 413型は搭載できるバルブに制限があります。詳細は弊社までお問い合わせください。
*2 質量は参考値です。バルブヘッドにより大きく異なることがあります。

型式	VA-11A-385	VA-11A-386	VA-11A-65	VA-11A-66	VA-11A-68	VA-11A-76
規格	超高速分析用6方	超高速分析用6方	分析用6方	分析用6方	分取用6方	分取用6方
特徴	超高圧SUS	高耐久セラミック、超高圧SUS	標準高圧SUS	標準イナート	標準SUS、M8	イナート、M8
切換タイプ	6方切換					
耐圧	125MPa (18000psi)	104MPa (15000psi)	35MPa (5000psi)	20MPa (2900psi)	10MPa (1450psi)	10MPa (1450psi)
接液部材質	SUS, 高耐圧樹脂	SUS, PEEK, Ceramic	SUS, PEEK	PEEK (SUS外殻)	SUS, PEEK	PEEK (SUS外殻)
接続配管	1/16″	1/16″	1/16″	1/16″	3.0mm, 1/8″	3.0mm, 1/8″
流路径	0.25mm (0.01″)	0.4mm (0.016″)	0.6mm (0.024″)	0.6mm (0.024″)	2.0mm (0.079″)	2.0mm (0.079″)
価格(消費税抜き)	お問い合わせください					

型式	VA-11A-213	VA-11A-140	VA-11A-120	VA-11A-127	VA-11A-108
規格	4方切換	4方切換	2連3方切換	1-8方ロータリー	1-12方ロータリー
特徴	標準高圧SUS	標準イナート	標準SUS	低圧イナート、M8	標準SUS
切換タイプ	4方切換		2連3方切換	1-8方ロータリー	1-12方ロータリー
耐圧	35MPa (5000psi)	20MPa (2900psi)	20MPa (2900psi)	5MPa (725psi)	15MPa (2175psi)
接液部材質	SUS, PEEK	PEEK (SUS外殻)	SUS, PEEK	SUS, PEEK	SUS, PEEK
接続配管	1/16″	1/16″	1/16″	1/8″	1/16″
流路径	0.6mm (0.024″)	0.6mm (0.024″)	0.6mm (0.024″)	1.4mm (0.055″)	0.6mm (0.024″)
価格(消費税抜き)	お問い合わせください				

型式	VA-11A-249	VA-11A-141	VA-11A-67	VA-11A-74	VA-11A-69	VA-11A-77
規格	1-4方ロータリー	1-4方ロータリー	1-6ロータリー	1-6方ロータリー	1-6方ロータリー	1-6方ロータリー
特徴	標準SUS	標準イナート	標準高圧SUS	標準イナート	低圧SUS、M8	低圧イナート、M8
切換タイプ	1-4方ロータリー		1-6方ロータリー			
耐圧	20MPa (2900psi)	20MPa (2900psi)	40MPa (5800psi)	15MPa (2175psi)	5MPa (725psi)	5MPa (725psi)
接液部材質	SUS, PEEK	PEEK (SUS外殻)	SUS, PEEK	PEEK (SUS外殻)	SUS, PEEK	PEEK (SUS外殻)
接続配管	1/16″	1/16″	1/16″	1/16″	3.0mm, 1/8″	3.0mm, 1/8″
流路径	0.6mm (0.024″)	0.8mm (0.031″)	0.8mm (0.031″)	0.8mm (0.031″)	2.0mm (0.079″)	2.0mm (0.079″)
価格(消費税抜き)	お問い合わせください					

＊ 製品の外観および仕様は都合により予告なしに変更することがあります。
＊ 製品の改善により、取扱説明書およびカタログの写真やイラストが一部製品と異なる場合があります。予め御了承ください。
＊ 上記以外の特注製品につきましては、当社までお問い合わせください。

Manual Injector VI-11

手動サンプルインジェクター
Manual Sample Injector VI シリーズ

流路切換に便利な手動バルブです。接液材質はSUSとPEEKから選択できます。インジェクションマーカー内蔵型です。

特徴

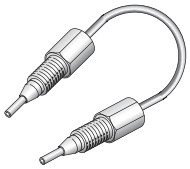
- □ 接液材質はSUSとPEEKから選択可能
- □ 最大耐圧35MPa
- □ 内蔵型インジェクションマーカー
- □ イナート仕様シリンジニードル(オプション)

製品名	手動サンプルインジェクター	
型式	VI-11	VI-12
接液部材質	SUS, PEEK, Ceramic	Ceramic, PEEK
耐圧	35MPa	
接続配管	1/16”	
流路径	0.5mm (0.02”)	
ネジ規格	No.10-32UNF	
サンプルループ	20μL(SUS, 1/16”)付属	
インジェクションマーカー	内蔵型(1.5mリード線付き)	
商品コード	VH-V271	VH-V276
価格	¥65,000	¥70,000

＊ 製品の外観および仕様は都合により予告なしに変更することがあります。製品と異なる場合があります。予め御了承ください。
＊ 製品の改善により、取扱説明書およびカタログの写真やイラストが一部
＊ 上記以外の特注製品につきましては、当社までお問い合わせください。
＊ 価格に消費税は含まれておりません。

オプション部品

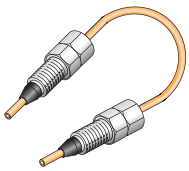
□ 20μLタイプ



サンプルループ(1/16”SUS仕様)

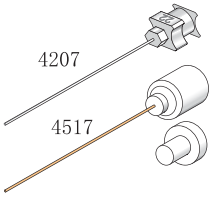
型式	サンプル量	価格
7501	10μL	¥6,000
7502	20μL	¥6,000
7503	50μL	¥7,000
7504	100μL	¥7,000
7505	200μL	¥8,000
7506	500μL	¥9,000
7507	1mL	¥10,000

□ 20μLタイプ



サンプルループ(1/16”PEEK仕様)

型式	サンプル量	価格
7201	10μL	¥7,000
7202	20μL	¥7,000
7203	50μL	¥7,000
7204	100μL	¥8,000
7205	200μL	¥10,000
7206	500μL	¥18,000
7207	1mL	¥25,000



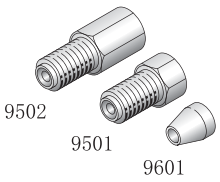
シリンジニードル

型式	規格	価格
4207	SUS22G (ID0.5mm)	¥2,500
4517	PEEK(OD0.7mmxID0.3mm)	¥7,000

インジェクター用取付パネル*

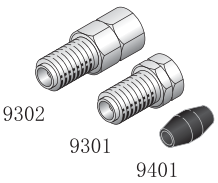
型式	規格	価格
4515	取付パネル	¥15,000

＊ パネルにバルブは含まれておりません。バルブは別途購入となります。
＊ フロム製ポンプには取り付けられません。ポンプへ固定可能なパネルは6ページを御参照ください。



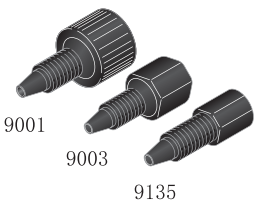
VI-11用フィッティング(10個入り)

型式	品名	価格
9502	1/16フィッティングL	¥6,000
9501	1/16フィッティングS	¥5,000
9601	1/16フェラル	¥5,000



VI-12用フィッティング(10個入り)

型式	品名	価格
9302	1/16ダブルロックフィッティングL	¥6,000
9301	1/16ダブルロックフィッティングS	¥5,000
9401	1/16ダブルロックフェラル	¥5,000



PEEKフィッティング(10個入り)

型式	品名	価格
9001	Easy Fitt	¥5,000
9003	Hex Fitt	¥5,000
9135	Hex Fitt Mini	¥5,000

UHPLC Micro Injector MI-11

超高圧用手動マイクロインジェクター
UHPLC Micro Injector MI-11

超高速クロマトグラフィー用に開発された新型手動インジェクターです。通常のマイクロ分析にも使用可能です。

特徴

- □ 高圧流路へのサンプル注入を可能にする超高圧仕様(100MPa)
- □ サンプルロスの無い高精度なサンプル注入が可能
- □ サンプルの拡散を軽減する流路径0.25mm
- □ 誤動作を防止するマイクロスイッチ方式インジェクションマーカー
- □ 5uLサンプルループ、10uLマイクロシリンジ付属

製品名	手動マイクロインジェクター
型式	MI-11
接液部材質	SUS, PEEK, Ceramic
耐圧	100MPa (15000psi)
接続配管	1/16"
流路径	0.25mm (0.01")
ネジ規格	No.10-32UNF
サンプルループ	5μL(SUS, 1/16")付属
インジェクションマーカー	内蔵型(1.5mリード線付き)
商品コード	VH-V340
価格	¥150,000

＊ 製品の外観および仕様は都合により予告なしに変更することがあります。製品と異なる場合があります。予め御了承ください。
＊ 価格に消費税は含まれておりません。
＊ 製品の改善により、取扱説明書およびカタログの写真やイラストが一部
＊ 上記以外の特注製品につきましては、当社までお問い合わせください。

オプション部品

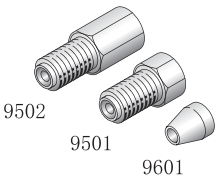
□ 5μLタイプ

サンプルループ(1/16"SUS仕様)

型 式	サンプル量	価 格
7500	5μL	¥6,000

シリンジ

型 式	規 格	価 格
4701	SUS26G (ID0.25mm)	¥7,500



フィッティング(10個入り)

型 式	品 名	価 格
9502	1/16フィッティングL	¥6,000
9501	1/16フィッティングS	¥5,000
9601	1/16フェラル	¥5,000

インジェクター用取付パネル*

型 式	規 格	価 格
4515	取付パネル	¥15,000

＊ パネルにバルブは含まれておりません。バルブは別途購入となります。
＊ フロム製ポンプには取り付けられません。ポンプへ固定可能なパネルは6ページを御参照ください。

Valve Unit 415

エアー駆動バルブ
Air Valve 415 シリーズ

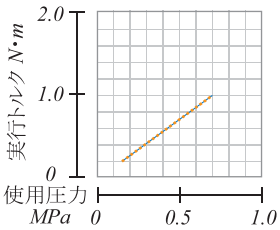
電源が必要なモーターを使用せず、空気駆動による安全なバルブ切換を行います。防爆対策が必要な環境にも使用できます。

特徴

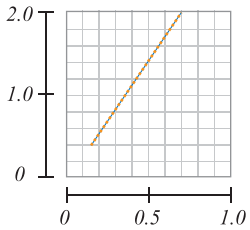
- □ 空気駆動によるバルブ切換(電源不要)
- □ 装置に組み込み可能な小型設計
- □ 高圧・高耐久バルブヘッド
- □ モニター用外部スイッチ(オプション)

駆動部トルクデータ

□ シングルベーン



□ ダブルベーン



製品名	エアーバルブ
型式	415
駆動部	空気駆動型
エアー配管	1/8″, 6.0mm

型式	415-65	415-66	415-86	415-58	415-327	415-68	415-76
仕様	分析用6方	分析用6方	分析用6方	分析用6方	分析用6方	分取用6方	分取用6方
規格	標準高圧SUS	標準イナート	イナート	イナート	高圧SUS	標準SUS	イナート
切換タイプ	6方切換						
耐圧	35MPa (5000psi)	20MPa (2900psi)	25MPa (3600psi)	10MPa (1450psi)	40MPa (5800psi)	10MPa (1450psi)	5MPa (725psi)
接液部材質	SUS, PEEK	PEEK(SUS外殻)	SUS, PEEK	PEEK	SUS, PEEK	SUS, PEEK	PEEK(SUS外殻)
接続配管	1/16″	1/16″	1/16″	1/16″	1/16″	1/8″, 3.0mm	1/8″, 3.0mm
流路径	0.6mm (0.024″)	0.6mm (0.024″)	0.6mm (0.024″)	0.6mm (0.024″)	0.4mm (0.016″)	2.0mm (0.079″)	2.0mm (0.079″)
価格 (消費税抜き)	お問い合わせください						

＊ 製品の外観および仕様は都合により予告なしに変更することがあります。
＊ 製品の改善により、取扱説明書およびカタログの写真やイラストが一部製品と異なる場合があります。予め御了承ください。
＊ 上記以外の特注製品につきましては、当社までお問い合わせください。

V05

V200

V239

手動切換バルブ
Manual Valve V シリーズ

高圧流路の切換に便利な手動バルブです。接液材質はSUSとPEEKから選択できます。

特徴

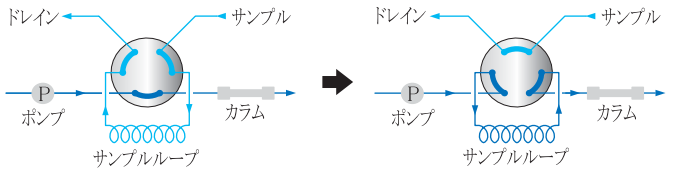
- □ 少ない力で切換可能な低トルク設計(V05)
- □ ハンドルが前方にあるため、パネルに取り付けてバルブヘッド側から操作可能(V200シリーズ)
- □ 接液材質はSUSとPEEKから選択可能

型式	V05	V200	V201	V204	V239
仕様	分析用6方	分析用6方	分析用2連3方	分析用1-2方	分取用1-2方
規格	標準高圧SUS	標準イナート	標準イナート	標準イナート	標準イナート
切換タイプ	6方切換		2連3方切換	1-2方切換	
耐圧	40MPa (5800psi)	20MPa (2900psi)	20MPa (2900psi)	20MPa (2900psi)	1MPa (145psi)
接液部材質	SUS, PEEK	PEEK	PEEK	PEEK	PEEK
接続配管	1/16″	1/16″	1/16″	1/16″	3.0mm, 1/8″
流路径	0.4mm (0.016″)	0.6mm (0.024″)	0.6mm (0.024″)	0.8mm (0.03″)	1.0mm (0.04″)
商品コード	VH-V05	VH-V200	VH-V201	VH-V204	VH-V239
価格 (消費税抜き)	¥58,000	¥25,000	¥25,000	¥20,000	¥35,000

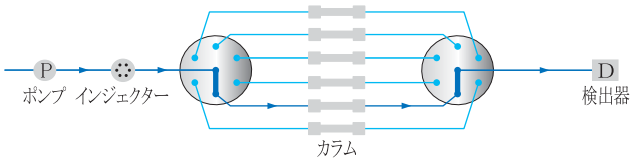
＊ 製品の外観および仕様は都合により予告なしに変更することがあります。
＊ 製品の改善により、取扱説明書およびカタログの写真やイラストが一部製品と異なる場合があります。予め御了承ください。
＊ 上記以外の特注製品につきましては、当社までお問い合わせください。

バルブ切換一覧表

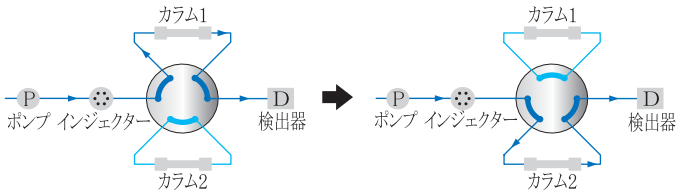
① サンプル注入(6方切換)



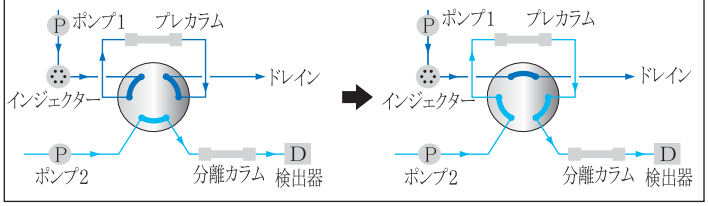
② カラム交換(1-6方ロータリー)



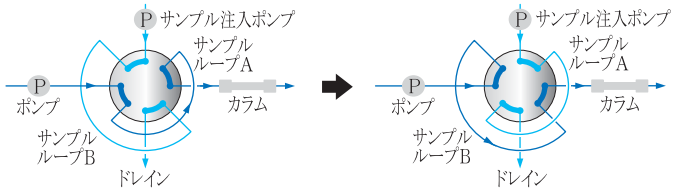
③ カラム交換(6方切換)



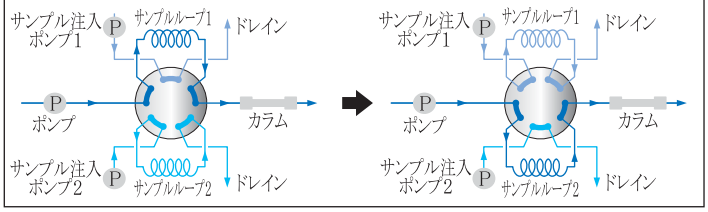
④ カラム交換(6方切換)



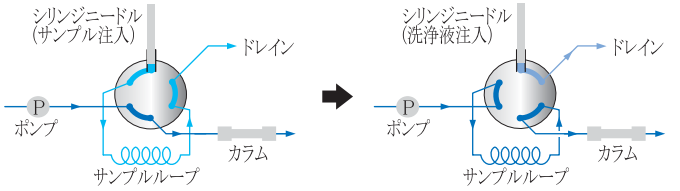
⑤ サンプルループ交換(8方切換)



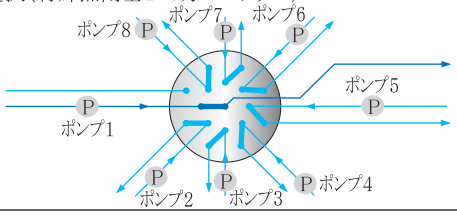
⑥ サンプル交換(10方切換)



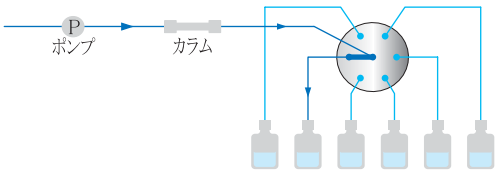
⑦ サンプル注入(垂直ポート6方切換:オートサンプラー仕様)



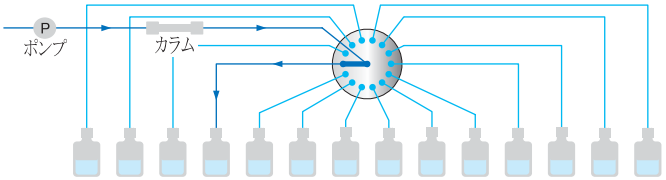
⑧ ポンプ選択(特殊無閉塞1-8方ロータリー)



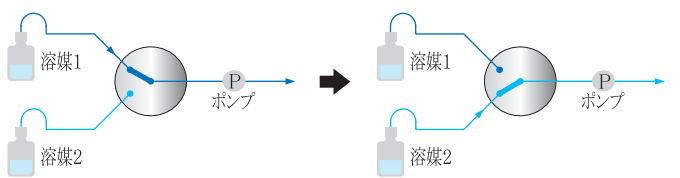
⑨ ピーク分画(1-6方ロータリー)



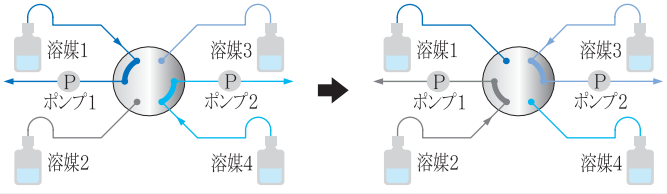
⑩ ピーク分画(1-14方ロータリー)



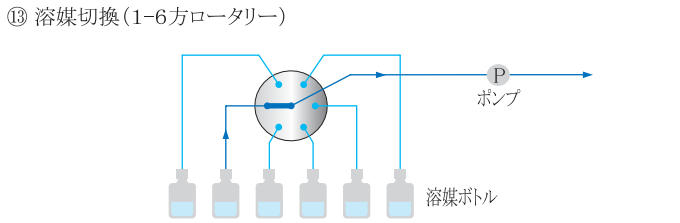
⑪ 溶媒切換(1-2方切換)



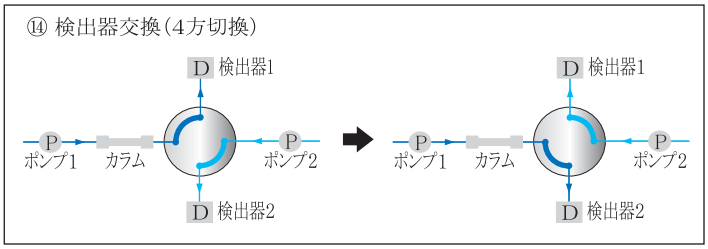
⑫ 2連溶媒切換(2連3方切換)



⑬ 溶媒切換(1-6方ロータリー)



⑭ 検出器交換(4方切換)



Column Oven 502

恒温槽
Column Oven 502

空気循環方式により、高精度な温度調整を実現します。電子冷却素子により、室温以下の設定でも安定した温度を保ちます。

特徴

- □ 省スペースを実現する横置きタイプ
- □ 冷却機能装備(室温から-10℃)
- □ 空気循環による高精度な温度調整
- □ 配管を容易にするために、カバーの取り外しが可能
- □ 250mmのカラムを2本までセット可能
- □ 恒温槽内の温度をリアルタイムで表示
- □ 安全対策にガスセンサー、過熱防止機能を搭載

製品名	カラムオーブン
型式	502
温調方式	強制循環式空気恒温槽
制御温度範囲	15～60℃(周囲温度25℃)
温調精度	±0.5℃(使用条件による)
安全対策	可燃性ガスセンサー、過熱防止機能(70℃)
外部出力	エラー信号
槽内寸法(mm)	20(H) x 42(W) x 320(D)
カラム格納容量	250mmカラムを最大2本
寸法(mm)	144(H) x 79(W) x 400(D)　突起物を除く
質量	約4.0kg
電源	AC100～240V
商品コード	SOV-K001
価格	¥350,000

＊ 製品の外観および仕様は都合により予告なしに変更することがあります。
＊ 製品の改善により、取扱説明書およびカタログの写真やイラストが一部製品と異なる場合があります。予め御了承ください。
＊ 上記以外の特注製品につきましては、当社までお問い合わせください。
＊ 温調精度は使用条件や環境により変化する場合があります。御了承ください。

Column Oven 505

恒温槽
Column Oven 505

502型の性能をそのままに、カラムを4本収納可能にした大型タイプです。

特徴

- □ 冷却機能装備(室温から-10℃)
- □ 空気循環による高精度な温度調整
- □ 配管を容易にするために、カバーの取り外しが可能
- □ 250mmのカラムを4本までセット可能
- □ 恒温槽内の温度をリアルタイムで表示
- □ 安全対策にガスセンサー、過熱防止機能を搭載

製品名	カラムオーブン
型式	505
温調方式	強制循環式空気恒温槽
制御温度範囲	15～60℃(周囲温度25℃)
温調精度	±0.5℃(使用条件による)
安全対策	可燃性ガスセンサー、過熱防止機能(70℃)
外部出力	エラー信号
槽内寸法(mm)	70(H) x 90(W) x 340(D)
カラム格納容量	250mmカラムを最大4本
寸法(mm)	144(H) x 159(W) x 400(D)　突起物を除く
質量	約6.0kg
電源	AC100～240V
商品コード	SOV-K002
価格	¥450,000

＊ 製品の外観および仕様は都合により予告なしに変更することがあります。
＊ 製品の改善により、取扱説明書およびカタログの写真やイラストが一部製品と異なる場合があります。予め御了承ください。
＊ 上記以外の特注製品につきましては、当社までお問い合わせください。
＊ 温調精度は使用条件や環境により変化する場合があります。御了承ください。

反応槽
Reactor 522

Reactor 522

反応クロマト用に開発された高温反応槽です。制御温度が40℃から180℃まで設定可能です。

特徴

- □ 高精度の温度調整
- □ 槽内温度をリアルタイムで表示
- □ 最高温度180℃まで設定可能
- □ 1/16”チューブを最長10mまでセット可能
- □ 過熱防止機能による安全対策

製品名	反応槽
型式	522
温調方式	ブロック型反応槽
制御温度範囲	40～180℃(室温25℃)
温調精度	±1.0℃
反応チューブ	外径1/16”x10mx1本
安全対策	過熱防止機能(200℃)
寸法(mm)	144(H) x 80(W) x 400(D)　突起物を除く
質量	4.3kg
電源	AC100
商品コード	SOV-K201
価格	¥350,000

＊ 製品の外観および仕様は都合により予告なしに変更することがあります。
＊ 製品の改善により、取扱説明書およびカタログの写真やイラストが一部製品と異なる場合があります。予め御了承ください。
＊ 上記以外の特注製品につきましては、当社までお問い合わせください。

反応槽
Reactor 523

Reactor 523

522型の更なるコンパクト化とチューブ交換の簡易性を目指して開発された新型反応槽です。

特徴

- □ 省スペースを実現するコンパクト設計
- □ 高精度の温度調整
- □ 槽内温度をリアルタイムで表示
- □ カートリッジ方式によるチューブ交換の簡素化
- □ 1/16”チューブを最長10mまでセット可能
- □ 過熱防止機能による安全対策

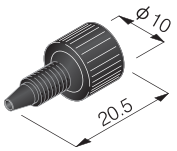
カートリッジ式チューブ交換

前面パネルのネジ2本をゆるめることにより、工具を使用せずにカートリッジを簡単に引き抜けます。

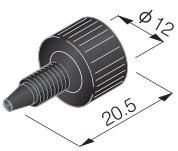
製品名	反応槽
型式	523
温調方式	ブロック型反応槽(カートリッジ式)
制御温度範囲	40～100℃(室温25℃)
温調精度	±1.0℃
反応チューブ	外径1/16”x10mx1本(または5mx2本)
安全対策	過熱防止機能(120℃)
寸法(mm)	144(H) x 80(W) x 289(D)　突起物を除く
質量	3.0kg
電源	AC100
商品コード	SOV-K301
価格	¥240,000

＊ 製品の外観および仕様は都合により予告なしに変更することがあります。
＊ 製品の改善により、取扱説明書およびカタログの写真やイラストが一部製品と異なる場合があります。予め御了承ください。
＊ 上記以外の特注製品につきましては、当社までお問い合わせください。

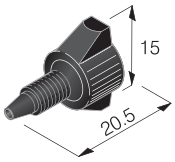
EASY FITT シリーズ (No.10-32UNF, 外径1/16″チューブ用)



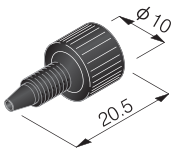
品名: Easy Fitt 10 φ
型式: 9001
材質: PEEK
数量: 10個
価格: ¥5,000



品名: Easy Fitt 12 φ
型式: 9002
材質: PEEK
数量: 10個
価格: ¥5,000

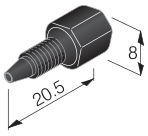


品名: Easy Fitt Type 2
型式: 9130
材質: PEEK
数量: 10個
価格: ¥5,000

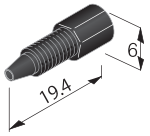


品名: Stop Fitt
型式: 9004
材質: PEEK
数量: 10個
価格: ¥5,000

HEX FITT シリーズ (No.10-32UNF, 外径1/16″チューブ用)

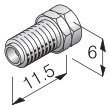


品名: Hex Fitt
型式: 9003
材質: PEEK
数量: 10個
価格: ¥5,000

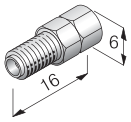


品名: Hex Fitt Mini
型式: 9135
材質: PEEK
数量: 10個
価格: ¥5,000

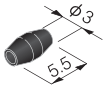
DOUBLE LOCK シリーズ (No.10-32UNF, 外径1/16″チューブ用)



品名: 1/16 ダブルロックフィッティングS
型式: 9301
材質: SUS316
数量: 10個
価格: ¥5,000

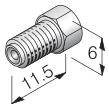


品名: 1/16 ダブルロックフィッティングL
型式: 9302
材質: SUS316
数量: 10個
価格: ¥6,000

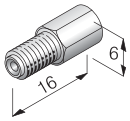


品名: 1/16 ダブルロックフェラル
型式: 9401
材質: PEEK
数量: 10個
価格: ¥5,000

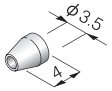
HIGH PRESSURE タイプ (No.10-32UNF, 外径1/16″チューブ用)



品名: 1/16フィッティングS
型式: 9501
材質: SUS316
数量: 10個
価格: ¥5,000



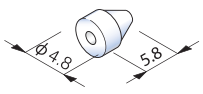
品名: 1/16フィッティングL
型式: 9502
材質: SUS316
数量: 10個
価格: ¥6,000



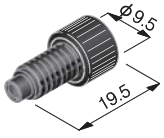
品名: 1/16フェラル
型式: 9601
材質: SUS316
数量: 10個
価格: ¥5,000

FLAT SEAL シリーズ (No.1/4-28UNF, 外径1/16″チューブ用)

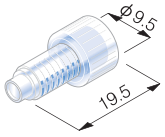
品名: 1/16フラットシールフィッティングS
型式: 9721
材質: PEEK
数量: 10個
価格: ¥5,000



品名: 1/16フラットシールフェラル
型式: 9703
材質: ETFE
数量: 10個
価格: ¥4,000

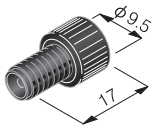


品名: 1/16フラットシールプラグ
型式: 9720
材質: PEEK
数量: 10個
価格: ¥5,000

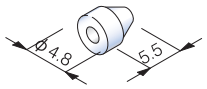


品名: 1/16フラットシールプラグ
型式: 9720P
材質: PP
数量: 10個
価格: ¥5,000

FLAT SEAL シリーズ (No.1/4-28UNF, 外径2.0mmチューブ用)

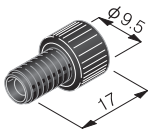


品名: ϕ2フラットシールフィッティング
型式: 9730
材質: PEEK
数量: 10個
価格: ¥5,000

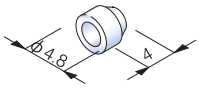


品名: ϕ2フラットシールフェラル
型式: 9700
材質: ETFE
数量: 10個
価格: ¥4,000

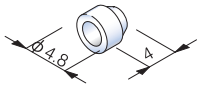
FLAT SEAL シリーズ (No.1/4-28UNF, 外径3.0mm・1/8″チューブ用)



品名: 1/8フラットシールフィッティング
型式: 9711
材質: PEEK
数量: 10個
価格: ¥5,000



品名: ϕ3フラットシールフェラル
型式: 9701
材質: ETFE
数量: 10個
価格: ¥4,000

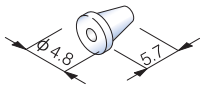


品名: 1/8フラットシールフェラル
型式: 9702
材質: ETFE
数量: 10個
価格: ¥4,000

FLAT SEAL シリーズ (No.1/4-28UNF, 外径1/16″チューブ用)

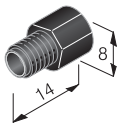
品名: 1/16フラットシールフィッティング
型式: 9748
材質: PEEK
数量: 10個
価格: ¥5,000

品名: 1/16フラットシールフィッティング
型式: 9742
材質: POM
数量: 10個
価格: ¥4,000

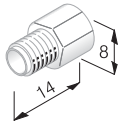


品名: 1/16・M6フラットシールフェラル
型式: 9706
材質: ETFE
数量: 10個
価格: ¥4,000

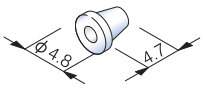
FLAT SEAL シリーズ (No.1/4-28UNF, 外径2.0mmチューブ用)



品名: ϕ2フラットシールフィッティング
型式: 9747
材質: PEEK
数量: 10個
価格: ¥5,000

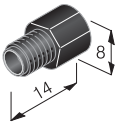


品名: ϕ2フラットシールフィッティング
型式: 9741
材質: POM
数量: 10個
価格: ¥4,000

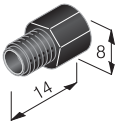


品名: ϕ2・M6フラットシールフェラル
型式: 9705
材質: ETFE
数量: 10個
価格: ¥4,000

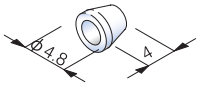
FLAT SEAL シリーズ (No.1/4-28UNF, 外径3.0mmチューブ用)



品名: ϕ3フラットシールフィッティング
型式: 9746
材質: PEEK
数量: 10個
価格: ¥5,000



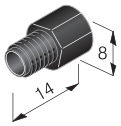
品名: ϕ3フラットシールフィッティング
型式: 9740
材質: POM
数量: 10個
価格: ¥4,000



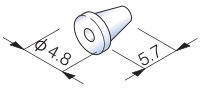
品名: ϕ3・M6フラットシールフェラル
型式: 9704
材質: ETFE
数量: 10個
価格: ¥4,000

FLAT SEAL シリーズ (M6, 外径1/16”チューブ用)

品名: 1/16•M6フラットシールフィッティング
型式: 9753
材質: PEEK
数量: 10個
価格: ¥5,000



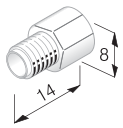
品名: 1/16•M6フラットシールフィッティング
型式: 9734
材質: POM
数量: 10個
価格: ¥4,000



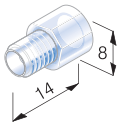
品名: 1/16•M6フラットシールフェラル
型式: 9706
材質: ETFE
数量: 10個
価格: ¥4,000

FLAT SEAL シリーズ (M6, 外径2.0mmチューブ用)

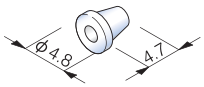
品名: ϕ2•M6フラットシールフィッティング
型式: 9752
材質: PEEK
数量: 10個
価格: ¥5,000



品名: ϕ2•M6フラットシールフィッティング
型式: 9732
材質: POM
数量: 10個
価格: ¥4,000



品名: ϕ2•M6フラットシールフィッティング
型式: 9762
材質: PP
数量: 10個
価格: ¥4,000

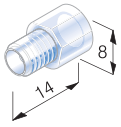


品名: ϕ2•M6フラットシールフェラル
型式: 9705
材質: ETFE
数量: 10個
価格: ¥4,000

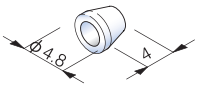
FLAT SEAL シリーズ (M6, 外径3.0mmチューブ用)

品名: ϕ3•M6フラットシールフィッティング
型式: 9751
材質: PEEK
数量: 10個
価格: ¥5,000

品名: ϕ3•M6フラットシールフィッティング
型式: 9731
材質: POM
数量: 10個
価格: ¥4,000

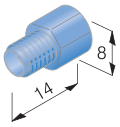


品名: ϕ3•M6フラットシールフィッティング
型式: 9761
材質: PP
数量: 10個
価格: ¥4,000

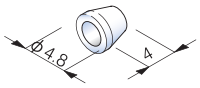


品名: ϕ3•M6フラットシールフェラル
型式: 9704
材質: ETFE
数量: 10個
価格: ¥4,000

FLAT SEAL シリーズ (M6, 外径1/8”チューブ用)

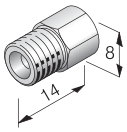


品名: 1/8•M6フラットシールフィッティング
型式: 9760
材質: PP
数量: 10個
価格: ¥4,000

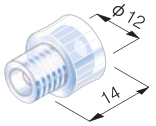


品名: 1/8•M6フラットシールフェラル
型式: 9707
材質: ETFE
数量: 10個
価格: ¥4,000

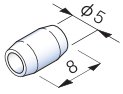
DOUBLE LOCK シリーズ (M8, 外径3.0mm•1/8”チューブ用)



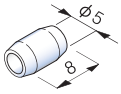
品名: 1/8ダブルロックフィッティング
型式: 9304
材質: SUS316
数量: 10個
価格: ¥8,000



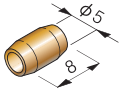
品名: 1/8ダブルロックフィッティング
型式: 9305
材質: PP
数量: 10個
価格: ¥6,000



品名: 1/8ダブルロックフェラル
型式: 9402
材質: ETFE
数量: 10個
価格: ¥6,000

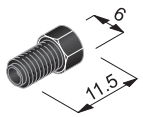


品名: ϕ3ダブルロックフェラル
型式: 9405
材質: ETFE
数量: 10個
価格: ¥6,000

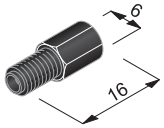


品名: 1/8ダブルロックフェラル
型式: 9407
材質: PEEK
数量: 10個
価格: ¥6,000

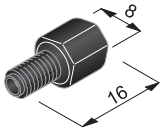
DOUBLE LOCK PEEK シリーズ (No.10-32UNF, 外径1/16″チューブ用)



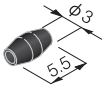
品名: 1/16ダブルロックフィッティングS
型式: 9411
材質: PEEK
数量: 10個
価格: ¥5,000



品名: 1/16ダブルロックフィッティングL
型式: 9412
材質: PEEK
数量: 10個
価格: ¥5,000



品名: 1/16HEXダブルロック
型式: 9415
材質: PEEK
数量: 10個
価格: ¥5,000



品名: 1/16ダブルロックフェラル
型式: 9401
材質: PEEK
数量: 10個
価格: ¥5,000

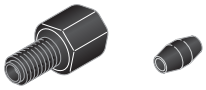
DOUBLE LOCK PEEK シリーズ (PEEKフェラル付き)

9411　9401

品名: 1/16ダブルロックフィッティングSセット
型式: 9411-9401
材質: PEEK
数量: 9411, 9401(各10個)
価格: ¥8,000

9412　9401

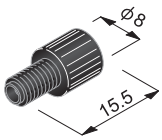
品名: 1/16ダブルロックフィッティングLセット
型式: 9412-9401
材質: PEEK
数量: 9412, 9401(各10個)
価格: ¥8,000



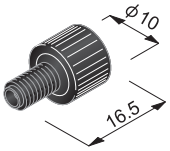
9415　9401

品名: 1/16HEXダブルロックセット
型式: 9415-9401
材質: PEEK
数量: 9415, 9401(各10個)
価格: ¥8,000

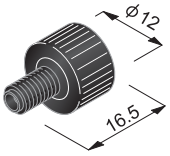
DOUBLE LOCK PEEK シリーズ (No.10-32UNF, 外径1/16″チューブ用)



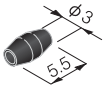
品名: 1/16EASY8ダブルロック
型式: 9416
材質: PEEK
数量: 10個
価格: ¥5,000



品名: 1/16EASY10ダブルロック
型式: 9413
材質: PEEK
数量: 10個
価格: ¥5,000



品名: 1/16EASY12ダブルロック
型式: 9414
材質: PEEK
数量: 10個
価格: ¥5,000

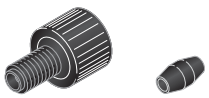


品名: 1/16ダブルロックフェラル
型式: 9401
材質: PEEK
数量: 10個
価格: ¥5,000

DOUBLE LOCK PEEK シリーズ (PEEKフェラル付き)

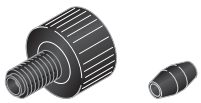
9416　9401

品名: 1/16EASY8ダブルロックセット
型式: 9416-9401
材質: PEEK
数量: 9416, 9401(各10個)
価格: ¥8,000



9413　9401

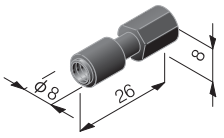
品名: 1/16EASY10ダブルロックセット
型式: 9413-9401
材質: PEEK
数量: 9413, 9401(各10個)
価格: ¥8,000



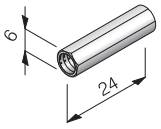
9414　9401

品名: 1/16EASY12ダブルロックセット
型式: 9414-9401
材質: PEEK
数量: 9414, 9401(各10個)
価格: ¥8,000

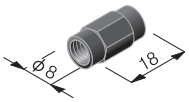
ユニオン



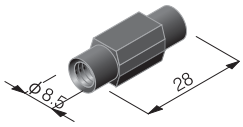
品名: ユニオン
型式: 9005
材質: PEEK
規格: No.10-32UNF
数量: 1個
価格: ¥2,000



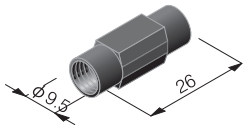
品名: ユニオン
型式: 9511
材質: SUS316
規格: No.10-32UNF
数量: 1個
価格: ¥3,500



品名: M6フラットシール ユニオン
型式: 9736
材質: POM
規格: M6
数量: 1個
価格: ¥2,000

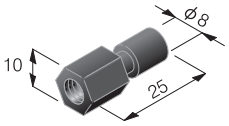


品名: 1/4-28フラットシール ユニオン
型式: 9101
材質: PEEK
規格: No.1/4-28UNF
数量: 1個
価格: ¥3,000

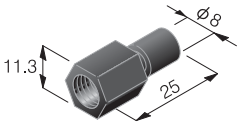


品名: ユニオン
型式: 9111
材質: PEEK
規格: M8
数量: 1個
価格: ¥3,000

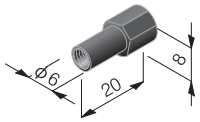
レデューシングユニオン



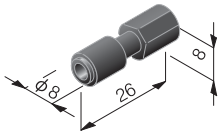
品名: レデューシングユニオン
型式: 9110
材質: PEEK
規格: No.1/4-28, 10-32UNF
数量: 1個
価格: ¥3,000



品名: レデューシングユニオン
型式: 9008
材質: PEEK
規格: M8, No.10-32UNF
数量: 1個
価格: ¥3,000

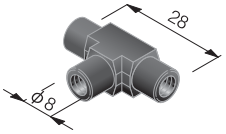


品名: M6・10-32フラットシールユニオン
型式: 9737
材質: POM
規格: M6, No.10-32UNF
数量: 1個
価格: ¥2,500

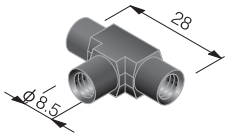


品名: シリンジユニオン
型式: 9112
材質: PEEK
規格: No.10-32UNF・シリンジ
数量: 1個
価格: ¥2,000

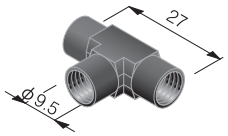
3方ジョイント



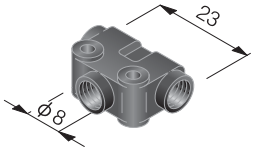
品名: 3方ジョイント
型式: 9006
材質: PEEK
規格: No.10-32UNF
数量: 1個
価格: ¥3,500



品名: 1/4-28フラットシール3方ジョイント
型式: 9131
材質: PEEK
規格: No.1/4-28UNF
数量: 1個
価格: ¥3,500

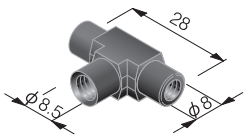


品名: 3方ジョイント
型式: 9121
材質: PEEK
規格: M8
数量: 1個
価格: ¥3,500

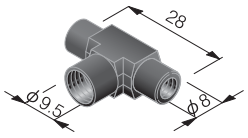


品名: M6・3方ジョイント
型式: 9738
材質: POM
規格: M6
数量: 1個
価格: ¥3,000

異型3方ジョイント

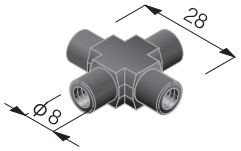


品名: 異型3方ジョイント
型式: 9108
材質: PEEK
規格: No.10-32, 1/4-28UNF
数量: 1個
価格: ¥3,500

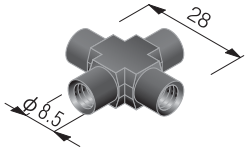


品名: 異型3方ジョイント
型式: 9107
材質: PEEK
規格: No.10-32UNF, M8
数量: 1個
価格: ¥3,500

4方ジョイント



品名: 4方ジョイント
型式: 9007
材質: PEEK
規格: No.10-32UNF
数量: 1個
価格: ¥5,000



品名: 4方ジョイント
型式: 9109
材質: PEEK
規格: No.1/4-28UNF
数量: 1個
価格: ¥5,000

PEEKチューブ（外径1/16″）

品名: PEEKチューブ
型式: 5999
線色: 赤
外径: 1/16″
内径: 0.13mm
価格: ¥8,000 (10m)
¥5,000 (5m)

品名: PEEKチューブ
型式: 6000
線色: 黄
外径: 1/16″
内径: 0.17mm
価格: ¥8,000 (10m)
¥5,000 (5m)

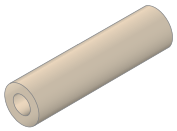
品名: PEEKチューブ
型式: 6001
線色: 青
外径: 1/16″
内径: 0.25mm
価格: ¥8,000 (10m)
¥5,000 (5m)

品名: PEEKチューブ
型式: 6002
線色: 橙
外径: 1/16″
内径: 0.50mm
価格: ¥8,000 (10m)
¥5,000 (5m)

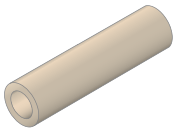
品名: PEEKチューブ
型式: 6003
線色: 緑
外径: 1/16″
内径: 0.75mm
価格: ¥8,000 (10m)
¥5,000 (5m)

品名: PEEKチューブ
型式: 60031
線色: 灰
外径: 1/16″
内径: 1.0mm
価格: ¥8,000 (10m)
¥5,000 (5m)

PEEKチューブ（外径1/8″）

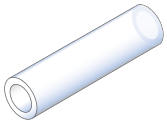


品名: PEEKチューブ
型式: 6004
外径: 1/8″
内径: 1/16″
数量: 5m
価格: ¥25,000



品名: PEEKチューブ
型式: 60042
外径: 1/8″
内径: 2.0mm
数量: 5m
価格: ¥25,000

PTFEチューブ



品名: PTFEチューブ
型式: 7005
外径: 3.0mm
内径: 2.0mm
数量: 10m
価格: ¥8,000

品名: PTFEチューブ
型式: 7211
外径: 1/16″
内径: 0.25mm
数量: 10m
価格: ¥5,000

品名: PTFEチューブ
型式: 7210
外径: 1/16″
内径: 0.50mm
数量: 10m
価格: ¥5,000

品名: PTFEチューブ
型式: 7212
外径: 1/16″
内径: 0.80mm
数量: 10m
価格: ¥5,000

ETFEチューブ

品名: ETFEチューブ
型式: 7009
外径: 1/16″
内径: 0.20mm
数量: 10m
価格: ¥10,000

品名: ETFEチューブ
型式: 7010
外径: 1/16″
内径: 0.30mm
数量: 10m
価格: ¥10,000

品名: ETFEチューブ
型式: 7011
外径: 1/16″
内径: 0.50mm
数量: 10m
価格: ¥10,000

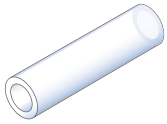
品名: ETFEチューブ
型式: 7012
外径: 1/16″
内径: 0.80mm
数量: 10m
価格: ¥10,000

品名: ETFEチューブ
型式: 7013
外径: 1/16″
内径: 1.0mm
数量: 10m
価格: ¥10,000

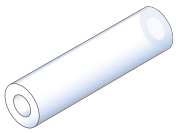
品名: ETFEチューブ
型式: 7016
外径: 2.0mm
内径: 1.0mm
数量: 10m
価格: ¥10,000

PFAチューブ

品名: PFAチューブ
型式: 7103
外径: 2.0mm
内径: 1.0mm
数量: 10m
価格: ¥8,000

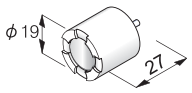


品名: PFAチューブ
型式: 7104
外径: 3.0mm
内径: 2.0mm
数量: 10m
価格: ¥8,000

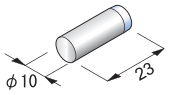


品名: PFAチューブ
型式: 7105
外径: 1/8″
内径: 1/16″
数量: 10m
価格: ¥12,000

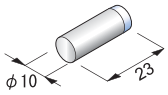
溶媒フィルター



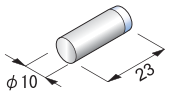
品名: サクションフィルター
型式: 8802
孔径: 10μm
接続: 内径ϕ2チューブ用
材質: SUS/PTFE/ETFE
数量: 1個
価格: ¥3,500



品名: サクションフィルター
型式: 8805
孔径: 40μm
接続: 外径ϕ1/16″チューブ用
材質: SUS/ETFE
数量: 1個
価格: ¥3,500

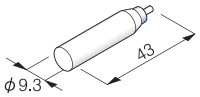


品名: サクションフィルター
型式: 8806
孔径: 10μm
接続: 外径ϕ1/16″チューブ用
材質: SUS/ETFE
数量: 1個
価格: ¥3,500



品名: サクションフィルター
型式: 8807
孔径: 10μm
接続: 外径ϕ1/8″チューブ用
材質: SUS/ETFE
数量: 1個
価格: ¥3,500

溶媒フィルター

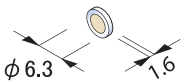


品名: サクションフィルター
型式: 8800
孔径: 5μm
接続: 内径ϕ2チューブ用
材質: PP
数量: 1個
価格: ¥4,500

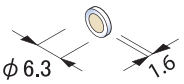
溶媒フィルター(インライン)

品名: PEEKインラインフィルター
型式: 8502
孔径: 5μm
接続: No.10-32UNF
材質: PEEK
数量: 1個
価格: ¥11,500

品名: PEEKインラインフィルター
型式: 8501
孔径: 10μm
接続: No.10-32UNF
材質: PEEK
数量: 1個
価格: ¥10,800



品名: PEEKフリッツ
(インラインフィルター交換用)
型式: 8512
孔径: 5μm
材質: PEEK
数量: 5個
価格: ¥16,000



品名: PEEKフリッツ
(インラインフィルター交換用)
型式: 8511
孔径: 10μm
材質: PEEK
数量: 5個
価格: ¥15,000

溶媒ボトル

品名: 溶媒ボトル
型式: 9841
容量: 1000mL
付属: 2ポートキャップ
数量: 1
価格: ¥9,500

品名: 溶媒ボトル
型式: 9842
容量: 1000mL
付属: 4ポートキャップ
数量: 1
価格: ¥9,800

ボトルキャップ

品名: ボトルキャップ
型式: 009FLOM001
規格: GL45(Schott瓶用)
接続チューブ外径3.0mm
数量: 1
価格: ¥4,500

品名: ボトルキャップ
型式: 009FLOM002
規格: GL45(Schott瓶用)
接続チューブ外径3.0mm
数量: 1
価格: ¥4,800

チューブカッター

品名: チューブカッター
型式: 9830
数量: 1
価格: ¥7,000

株式会社　フロム
〒198-0024 東京都青梅市新町5-32-10
電話 0428-30-7451　FAX 0428-30-7452